Ergebnisse der mit Subvention aus der Erbschaft Treitl unternommenen zoologischen Forschungsreise Dr. Franz Werner's in den ägyptischen Sudan und nach Nord-Uganda.

## VIII.1 Orthoptera Blattaeformia

(mit einer Revision der Mantodeengattung Tarachodes)

von

Dr. Franz Werner (Wien).

(Mit 3 Tafeln und 1 Textfigur.)

(Vorgelegt in der Sitzung am 10. Jänner 1907.)

## Einleitung.

Der ägyptische Sudan ist orthopterologisch noch wenig erforscht. Das spärliche Material, das von den Reisen von

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Da die Ergebnisse meiner Reise bisher unter zwei verschiedenen Überschriften und teilweise nicht numeriert erschienen sind, so gebe ich nachstehend zur Übersicht ein Verzeichnis der bisher darüber erschienenen Publikationen:

I. Die Orthopterenfauna Ägyptens mit besonderer Berücksichtigung der Eremiaphilen. Von Dr. Franz Werner. (Überschrift: Ergebnisse einer zoologischen Forschungsreise nach Ägypten und dem ägyptischen Sudan.) Sitzb. Bd. CXIV, I, Mai 1905.

II. Cestoden aus Fischen, aus Varanus und Hyrax. Von Dr. Bruno Klaptocz. (Überschrift wie oben Nr. VIII.) Sitzb. Bd. CXV, 1. Jänner 1906.

III. Auchmophila kordofensis, eine neue Psychidengattung und Art, nebst Verzeichnis der übrigen gesammelten Lepidopten. Von Dr. H. Rebel. (Überschrift: Ergebnisse einer zoologischen Forschungsreise von Dr. Franz Werner etc., wie Nr. I.) Sitzb. Bd. CXV, I, April 1906.

IV. Krokodile und Schildkröten. Von Kustos Friedrich Siebenrock. (Überschrift wie Nr. III.) Sitzb. Bd. CXV. I, Juni 1906.

V. Beiträge zur Kenntnis der Fischfauna des Nils. Von Dr. Franz Werner. (Überschrift von jetzt ab wie oben Nr. VIII, beziehungsweise II.) Sitzb. Bd. CXV, I, Juli 1906.

VI. Cestoden aus Numida ptilorhyncha Lebt. Von Dr. Bruno Klaptocz. Sitzb. Bd. CXV, I, Juni 1906.

VII. Araneida. Von Eugène Simon. Sitzb. Bd. CXV, I, Juli 1906.

Hartmann, Kotschy, Marno, Schweinfurth und andern Forschungsreisenden in den Sammlungen vorliegt, genügt eben, um zu erkennen, daß wir teils mediterrane, teils äthiopische Formen vor uns haben; aber von dem enormen Reichtum an Orthopteren, den dieses ausgedehnte Gebiet beherbergt, ist bisher nur ein minimaler Bruchteil bekannt gewesen. Während meiner Sudanreise 1905 habe ich den Orthopteren besondere Aufmerksamkeit geschenkt und wenn auch die Zahl der gesammelten Arten sicherlich bei weitem noch nicht die der wirklich vorkommenden erreicht hat, so ist doch in nachstehender Arbeit wenigstens eine Grundlage geschaffen für die Kenntnis der Orthopterenfauna des Ostsudan. Daß Kordofan, das Gebiet des Gazellenflusses, ja auch noch die Steppengebiete nördlich von Khartoum eine reiche Orthopterenfauna enthalten, ist zweifellos, ebenso, daß viele Arten erst zur Regenzeit im Imaginalzustande anzutreffen sind.

Nach der Bodenbeschaffenheit läßt sich im ägyptischen Sudan Wüste, Steppe, Sumpfland und Urwald unterscheiden. Die Wüstenformen sind in meiner Ausbeute relativ spärlich vertreten; denn ich habe nur in dem Gebiete zwischen Duem und dem Gebel Araschkol im östlichsten Kordofan sowie im nördlichsten Teile, bei Wadi Halfa, die Wüste des Sudan besucht; ebenso war das Gebiet am Gazellenflusse (Bahr-el-Ghazal) wegen des Niam-Niam-Feldzuges aus dem Reiseprogramm auszuschließen gewesen. Die Hauptmasse der gesammelten Arten stammt daher aus dem Steppen- oder richtiger gesagt Savannengebiete, ein geringerer Teil aus den Sümpfen am Weißen Nil und Bahr-el-Gebel. Diese letzteren gehören vorwiegend zu den Locustodea e. g. Xiphidion, Conocephalus, Pseudorhynchus und Phaneroptera und zu den Gryllodea (Euscyrtus, Cyrtoxipha u. a.); von den Feldheuschrecken sind Oxya und Paracinema, sowie Paratettix in erster Linie hieher zu rechnen.

Besonders von den Gryllodeen kann man sagen, daß sie im Sudan so gut wie nirgends an ganz trockenen, dürren Stellen gefunden werden, denn abgesehen von den kleinen Sumpfbewohnern sind auch die übrigen vorwiegend am Flußufer Orthoptera Blattaeformia.

unter Steinen und Papyrusstrünken zu finden, unter welchen die Erde auch zur Trockenzeit noch ganz feucht ist, oder aber unter alten Dumpalmenstrünken wie bei Gondokoro, wo sich zum mindesten eine Spur von Feuchtigkeit vorfindet, und zwar bis an das Ende der Trockenzeit.

Was die Savannenfauna anbelangt, so finden wir hier Grasbewohner und Bewohner der Bäume, und zwar kommen nach meiner Erfahrung ausschließlich Akazien in Betracht, welche von Mantodeen (Elaea, Tarachodes, Tarachina, Oxypilus), deren Färbung aufs genaueste mit der Rinde übereinstimmt, bewohnt werden. Auf welchen Bäumen die übrigen Phaneropteriden außer Phaneroptera leben, die aus dem Gebiete bekannt sind, habe ich nicht eruieren können, da ich Diogena nicht selbst fand, die andere Art (Eurycorypha varia) aber ins Haus geflogen kam. Möglicherweise leben auch sie auf Akazien; auf Palmen, Kigelien und andern starkblätterigen Bäumen habe ich niemals Orthopteren gesehen.

Geradezu charakteristisch für die Orthopteren des Sudan ist die außerordentliche Häufigkeit langgestreckter Formen und das ebenfalls häufige Auftreten von Verlängerungen des Kopfes in der Längsachse des Tieres. Für letztere Erscheinung kann unter den Mantodeen Pyrgomantis, unter den Acridiern Acrida, Mesops, Calamus, Gonyacantha, unter den Locustodeen Pseudorhynchus als Beispiel angeführt werden. Mit der stabförmigen Körpergestalt tritt auch manchmal im Zusammenhange noch die Verlängerung hinterer Körperanhänge (Lamina supraanalis bei Ischnomantis und Solygia unter den Mantodeen, Lamina subgenitalis bei Ischnacrida unter den Acridiern), stets aber hellgelbbräunliche Färbung, ähnlich der des dürren Steppengrases, auf.

Einer auffallenden Anpassung habe ich bereits in meinem Reiseberichte gedacht; auf dem Streifen Ufer nämlich, in welchem von den Eingeborenen zum Zwecke der Urbarmachung alljährlich gegen Ende der Trockenzeit das dürre Steppengras niedergebrannt wird, leben nämlich teils gänzlich schwarzgraue oder nur stellenweise dunkel gefärbte Heuschrecken aus Arten, die sonst die normale Steppenfarbe zeigen (Acrotylus, Cosmoryssa, Pyrgomantis, Galepsus u. a.).

Es handelt sich hier jedenfalls um eine ähnliche »Farbenphotographie«, wie sie Vosseler für algerische Wüstenheuschrecken nachgewiesen hat und wie sie sicherlich auch für die normalen steppengrasfarbigen Individuen angenommen werden darf.

Wenn wir nach der Zahl der vorgefundenen Larven und Imagines, nach dem Vorkommen oder Fehlen grüner Arten auf die Verteilung während der beiden Jahreszeiten schließen dürfen, so können wir sagen, daß (wenn wir von den Sumpfbewohnern absehen) die grünen Formen wahrscheinlich zur Regenzeit ihre hauptsächlichste Lebens- und Fortpflanzungsperiode haben und danach nur mehr in vereinzelten Individuen vorkommen, während die steppenfarbigen, von welchen bis Ende März Larven und Nymphen immer seltener werden, im allgemeinen (wohl mit Ausnahme der meisten Mantodeen, von welchen Ischnomantis, Tenodera superstitiosa ausschließlich, Miomantis, Pyrgomantis, Galepsus, Oxythespis zum großen Teile im larvalen Zustande gefunden wurden) in der zweiten Hälfte der Trockenzeit voll entwickelt und fortpflanzungsfähig sind.

Die Blattodeen, welche ich auf der Reise sammelte, stammen zum größten Teile aus den Hütten (Tukul) der Schilluk- und Barineger; die übrigen wurden wie die Gryllodeen am Ufer des Stromes unter Steinen, Baumstrünken und Papyruswurzeln gefunden; nur ein Exemplar von Nauphoëta sudanensis und fast alle Q Q von Pellita versicolor stammen aus Spalten und Ritzen unter der Rinde von Akazien. Auf den Dampfern finden sich Phyllodromia germanica und supellectilium, auch ein Q von Pellita wurde einmal in einem Wasserbehälter auf dem Verdeck ertrunken gefunden.

Trotz der Flugfähigkeit der meisten Orthopteren des oberen Nils ist die Übereinstimmung mit der Fauna Ägyptens eine verschwindend geringe und scheint sich im wesentlichen auf die Arten zu beschränken, welche durch Kokons verschleppt werden können, beziehungsweise Hausgenossen des Menschen sind, also Blattodeen (Phyllodromia germanica und supellectilium, Periplaneta americana, Nauphoëta cinerea, wohl auch Holocompsa fulva) und Gryllodeen (Acheta dome-

stica). Die ägyptischen Mantodeen scheinen (mit Ausnahme von Mantis) nirgends in das äthiopische Gebiet einzudringen; dagegen allerdings tropische Formen (Tarachodes) bis nach Dongola (Hartmann) und sogar Ägypten (Klunzinger) sich zu verbreiten, wohl im Zusammenhang mit der Verbreitung der Akazien nach Norden. Von den sicher ägyptischen Laubheuschrecken ist nur Xiphidion aethiopicum, eine ursprünglich ohnehin tropische Art, von den Feldheuschrecken der den vereinzelten dürren Strecken am Stromuser folgende, übrigens nicht sehr wählerische Chrotogonus lugubris, der wie Aiolopus thalassinus auf dem kurzen Grase der Ufer1 sich herumtreibende Calephorus compressicornis, die nirgends fehlenden Acrida turrita und Acridella variabilis, die auf Sumpfboden neben Tridactylus (der hier nicht wie in Ägypten im Sande leben kann) herumspringende kleine Paratettix meridionalis, der im hohen Ufergras lebende Euprepocuemis plorans und von den Grillen Gryllotalpa africana (auch eine ursprünglich tropische Art) am oberen Nil zu finden. Dagegen sind die von Kordofan bisher bekannten Arten im wesentlichen paläarktisch: Sphingonotus coerulans und azurescens, Poecilocerus hieroglyphicus, Eremiaphila u. s. w., was freilich nicht ausschließt, daß Westkordofan, welches ja kein Wüstengebiet ist, eine echt äthiopische Fauna beherbergen kann, aus welcher Gymnoproctus abortivus am weitesten nach Osten geht.

Relativ wenig wissen wir über das Gebiet zwischen Wadi Halfa und Khartoum, in welchem eine intermediäre Fauna zwischen der ägyptischen und der tropisch-sudanesischen heimatet. An auffallenden und bemerkenswerten Formen sind hier Centromantis Hedenborgi (Stål), Empusa Hedenborgi Stål, beide sudanesische Tarachodes-Arten, Clonaria gracilis, Poecilocerus (zwei Arten: hieroglyphicus und vittatus, während die dritte — bufonius — auf Unterägypten und Syrien beschränkt ist), Diogena, Magrettia zu nennen, also teils paläarktische Formen (auch Diogena ist noch hieher zu rechnen, weil sie keine andere als paläarktische Arten enthält und

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> In Gesellschaft der unseren Oedipoda-Arten sehr ähnlichen Trilophidia annulata und verschiedener kleiner Acridier aus der Stenobothrus-Gruppe.

nicht über Kawa nach Süden geht), teils spezifisch nubische *Magrettia*) oder echt sudanesische (*Tarachodes*). Es ist zweifellos, daß in den Steppengebieten Nubiens (Bajudasteppe) eine Menge echt sudanesischer Formen sich finden, die gegenwärtig durch den Wüstengürtel um Khartoum vom Zusammenhange mit dem Hauptgebiete südlich vom 15. Grade abgeschnitten sind, ebenso wie dies auch für die Berberländer gilt, welche derzeit durch ein ausgedehntes Wüstengebiet vom Sudan getrennt sind und eine ganze Menge von Arten enthalten, welche im Sudan vorkommen, aber in Ägypten fehlen.

Für die Erlaubnis, die ihnen unterstehenden Orthopterensammlungen studieren zu dürfen, bin ich in erster Linie den Herren Direktoren K. Ganglbauer (k. k. Naturhistorisches Museum, Wien), Prof. A. Brauer (königl. Museum für Naturkunde, Berlin), Oberstudienrat Prof. K. Lampert (königl. Naturalienkabinett, Stuttgart), Prof. Y. Sjöstedt (Reichsmuseum, Stockholm), Prof. A. Balfour (Gordon College, Khartoum) zu Dank verpflichtet, ebenso auch den Herren Dr. K. Holdhaus, Assistent am k. k. Naturhistorischen Hofmuseum in Wien, und Th. Kuhlgatz, Assistent am königl. Museum für Naturkunde in Berlin, für die Freundlichkeit, mit der sie allen darauf bezüglichen Wünschen stets entgegenkamen. Großen Dank schulde ich auch meinem verehrten Freunde Capt. S. S. Flower, Direktor des zoologischen Gartens in Giza (Kairo) für das auf seinen Reisen im Sudan gesammelte und mir zur Verfügung gestellte Mantodeen-Material.

Die Bearbeitung der Orthoptera im engeren Sinne (Saltatoria, Gressoria, Dermaptera) hat Herr H. Karny übernommen und sie wird als Nr. IX der Ergebnisse meiner Reise erscheinen.

Erwähnen möchte ich noch, daß mir von den hier genannten sudanesischen Arten nur zwei (Miomantis Savignyi und Empusa Stollii) nicht in sudanesischen Exemplaren und weitere zwei (Oxypila brunneriana und Empusa Hedenborgi) überhaupt nicht vorlagen.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Oxythespis senegalensis, Conocephalus nitidulus, Paracinema tricolor, Trigonidium cicindeloides u. a., wohl auch Pyrgomorpha cognata.

#### Blattodea.

#### I. Ectobiidae.

## Anaplecta Burm.

#### 1. A. africana Sauss.

Saussure, Ann. Mus. Genova, XXXV, 1895, p. 70.

Lado (Saussure).

# II. Phyllodromiidae.

## Phyllodromia Serv.

## 2. Ph. germanica L.

Brunner, Nouveau Système des Blattaires, 1865, p. 91, und Prodromus, p. 91. Kirby, Syn. Cat. Orth., I, p. 87. — Bormans, Orthopt. (Ann. Mus. Genova, 1880), p. 206.

Adelung, Symbola nova ad cognitionem Blattodeorum (Orth.) Afr. or., p. 2.

Auf dem Dampfer »Toski« zwischen Shellal und Wadi

Halfa (♂, ♀, Kokon).

Kosmopolit; in Nordostafrika, auch noch in Gallaland (Rehn), Somaliland (Schulthess), Let Marefia und Mahal Uonz in Schoa (Bormans) und Abessynien (Adelung) gefunden.

## 3. Ph. cordofana Br.

Brunner, Blattaires, p. 97.

Ein & dieser Art, welches größer ist als Brunner's Type aus Khartoum, fing ich am 31. März 1905 bei Mongalla. Körperlänge 9, Elytren 10 mm.

Die Art lebt auch, nach einem Exemplar der Coll. Br. zu schließen, am Senegal.

#### 4. Ph. supellectilium Serv.

Brunner, p. 98. — Werner, Orthopt. Aegypt., p. 377. Kirby, p. 88.

Khor Attar, in den Hütten (Tukul) der Schilluks; Mongalla, Gondokoro; auch wie *Ph. germanica* auf Dampfern (»Dal« zwischen Gondokoro und Khartoum); Khartoum (Coll. Br.).

Außerdem in Ägypten, Somaliland, Isle de France, Ostindien, Brasilien, Cuba.

#### 5. Ph. trivirgata n. sp.

Ph. germanicae simillima, vitta interoculari distincta, vittis longitudinalibus pronoti angustioribus, vitta mediana angusta a medio pronoti ad apicem abdominis percurrente, scuto segmenti 6. nullo, lamina supraanali 1. subgenitalem superante cercis que flavis basi nigris. Q Larva.

Vittae laterales pronoti in meso- et metanotum (ad basin elytrorum et alarum) perductae; pro-, meso- et metanotum inter vittas rufescente-flavum, margine externo albidum. Abdomen supra albidum, segmentis antice nigromarginatis in forma —. Lamina supraanalis triangularis.

Subtus flavescens, abdomen rufescens, pallide marginatum, hoc margine a colore rufescente vitta atrofusca seiuncto; lamina subgenitalis atrofusca, apice albido. Larvae minores vitta mediana pronoti nulla.

Long. tot. 9 · 7 mm.

Khor Attar, Februar 1906; Gondokoro, März 1906. Unter Papyrusstrünken am Nilufer.

## 6. Ph. aequatorialis n. sp.

Differt a *Ph. germanica* vittis obscuris pronoti indistinctis, vitta interoculari distincta, statura minore, cercis multo longioribus, laminis supraanali et subgenitali haud triangulariter productis, rotundatis, abdomine supra postice nigrescente, albolimbato, subtus testaceo, nigrescente marginato, margine atro

173

extus albolimbato. Vena ulnaris alarum biramosa, posterior elytrorum pluriramosa. 9.

Long. corporis 9 mm

- » pronoti 2·7
- » elytrorum 11 »

Khor Attar, Mongalla, Gondokoro. 3 ♀ ♀.

Diese Art lebt wie die vorige unter Papyrusstrünken und Steinen.

## 7. Ph. pallidula n. sp.

Ph. Treitliana, specie aegyptia, valde affinis, sed vitta interoculari nulla, oculis multo maioribus, vena ulnari posteriore elytrae pluriramosa (in Ph. Treitliana uni-, raro biramosa). Supra et subtus testacea, unicolor. S.

Long. corporis 10 mm,

- » pronoti 2·7
- » elytrorum 10 »

Khor Attar, Februar 1905. Lebensweise wie bei voriger Art.

## 8. Ph. arundinicola Werner.

Sitz. Ber. Akad. Wiss. Wien, 1905, p. 377.

Die im Sudan gefundenen Exemplare dieser Art unterscheiden sich nur unwesentlich (durch hellere Färbung) von den Typen aus Unterägypten. Es sind mir nur ood untergekommen, während die Typen oo waren. Nachzutragen wäre, daß die Vena ulnaris posterior der Elytra mehrfach verzweigt ist und daß die V. ulnaris des Hinterflügels gegabelt, der obere Ast aber selbst wieder gegabelt ist.

Long. corporis 12 mm.

- » pronoti 3 »
- » elytrorum 13 »

Khor Attar, Mongalla, Gondokoro; Lebensweise wie bei vorigen Arten.

	Die ägyptischen und sudanesischen Phyllodromien lasser
sich	ohne Schwierigkeit auf folgende Weise unterscheiden:
1.	Pronotum nigro bivittatum aut bimacu-
	latum2
	Pronotum concolor aut punctulatum5
2.	Pronotum indistincte bimaculatum aut
	bivittatum (Vena ulnaris alarum
	bifurcata)
	Pronotum distincte bivittatum3
3.	Pronotum anguste atro bivittatum (Cerci
	basi et apice nigri)Ph. angustifasciata
	Pronotum late bivittatum4
4.	Vittae pronoti spatio mediano aeque
	latae aut latiores; cerci unicolores,
	fusciPh. germanica
	Vittae pronoti spatio mediano angu-
	stiores; cerci flavescentes, basi
	nigriPh. trivirgata
5.	Elytra fusca, flavescente maculata Ph. supellectilium
	Elytra unicoloria6
6.	Caput inter oculos fascia atra ornatum Ph. Treitliana

7. Venae alarum apice infuscatae; elytra

Venae alarum apice concolores; elytra

## III. Periplanetidae.

## Periplaneta Burm.

#### 9. P. americana L.

Brunner, 1. c., p. 232, und Prodromus, p. 50. Kirby, 1. c., p. 140.

Khor Attar, in den Tukuls der Schilluks; Larven im Freien im Garten des Hotels in Khartoum und bei Gondokoro unter Steinen.

175

Kosmopolit. In Nordostafrika auch von Obok und Adis-Ababa (Adelung, l. c., p. 23) bekannt.

## Deropeltis Burm.

## 10. D. erythrocephala Fabr.

Brunner, 1. c., 242, Taf. VIII, Fig. 38 A—F. Kirby, 1. c., p. 145.

Sudan (in Coll. Mus. Gordon College, Khartoum), ein og ganz typisch.

Erst aus Südafrika bekannt (Cap, Algoabai, Damaraland).

#### Pseudoderopeltis Krauss.

## 11. P. Adelungi n. sp.

o larva, a *P. spectabili* Ad., unica femina cognita huius generis colore necnon structura segmentorum posticorum abdominis numeroque spinarum in margine inferiore femorum facile distinguenda.

Nigro-picea, nitida, antennis fuscis; aptera, glabra; clypeus et coxae anticae totae, coxae intermediae et posticae ad trochanterem flavescentes, articuli basales duo palporum labialium rufescentes (labro et articulo tertio palporum atris). Antennae linea impressa angulata, ad verticem convexa, seiunctae. Pronotum fere semicirculare, caput fere perfecte obtegens, punctis sparsis impressis notatum.

Femora antica subtus intus 7-, extus 3-spinosa; intermedia 8 (6), postica 6 (5) spinosa. Metatarsus posticus subtus dense denticulatus, apice pulvillo instructo, articulis caeteris sumptis (omnibus pulvillo distincto instructis) metatarso brevioribus; unguiculi tarsorum graciles, breves.

Segmentum dorsale primum abdominis metanoto perfecte obtectum; septimum segmentis duobis praecedentibus longitudine aequalis, postice acute trilobatum, lobis lateralibus distincte reflexis lobo mediano rectangulo; segmentum 8. trilobatum, lobo mediano lateralibus multo maiore, medio carinato; lamina supraanalis acute bilobata. Lamina subgenitalis

indistincte rotundato-trilobata, lobo mediano truncato, medio subtiliter carinulato. Cerci margine externo rotundato, interno obtuse angulato, laminam supraanalem valde superantes.

Long. corporis 21.5 mm,

- pronoti 6
- abdominis 12.5segm. 7. abd. 3

Gondokoro, März 1905.

Von der Gattung Pseudoderopeltis war bisher nur ein einziges op bekannt, welches N. v. Adelung aus Südabessynien beschrieb (P. spectabilis). Die auffallende Länge des 7. Abdominalsegmentes scheint für die Gattung charakteristisch zu sein.

#### IV. Panchloridae.

## Leucophaea Br.

#### 12. L. surinamensis Fabr.

Brunner, I. c., p. 278, Taf. VII, Fig. 32 A—E. Kirby, I. c., p. 151.

Khor Attar, in den Tukul der Schilluks. Nur Larven erhalten.

Kosmopolit.

## Nauphoëta Burm.

## 13. N. cinerea (Oliv.).

Olivier, Encyclopédie Méthodique, Tome IV, p. 314.

Saussure, in: Hist. Madagascar (Grandidier), I, Paris, 1895, p. 81, Taf. III, Fig. 31, und in: Wiss, Ergeb. Reise Mad. (Voeltzkow), I, 4, 1899, p. 583.

Khor Attar, in den Tukul der Schilluks.

Ägypten, Zanzibar, Madagaskar, Réunion, Sumatra, Java, Philippinen, Antillen, Portorico, Mexiko, Brasilien, Rio de Janeiro, Honolulu.

## 14. N. sudanensis n. sp.

Species maior, affinis N. testacea Br.  $^1$  et gestroiana Sauss.  $^2$  colore abdominis et numero venarum campi analis

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Brunner, Nouveau Système des Blattaires, p. 284.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Ann. Mus. Genova (2), XV, 1895, p. 86.

elytrorum (15, in N. testacea 20, in N. gestroiana 12—13) distincta.

Valida, sed *N. gestroiana* minor; fulva. Caput crassum, vertice distincte prominente, rotundato. Occiput et vertex subtiliter brunneo-punctata, lineis 3—5 pallidioribus. Frons flava, labrum fulvum. Anguli scutelli macula minuta nigra. Pronotum heptagonale, margine anteriore leviter rotundato, lateribus deflexis, marginibus leviter reflexis; margine laterali anteriore quam posteriore longius, posteriore obtusissime angulato. Discus pronoti sparse impresso-punctatus, fulvus, latera pallida. Meso- et metanotum necnon abdomen picea, late pallide limbata, margine pallida subtiliter nigropunctata, haud granulata. Abdomen subtus piceum, segmentis medio et postice fulvis, marginibus posticis serie punctorum nigrorum ornatis. Margo latus pallidus nigroadspersus etiam in parte inferiori abdominis distincta. Pedes fulvi.

Elytra fulva, campo marginali pallide-flavescente, vena principali nigra; alae hyalinae, venis in campo anteriore omnibus, in campo anali longitudinalibus tantum infuscatis, margine anteriore alarum infuscato. Lamina supraanalis  $\varphi$  rotundatobilobata, cercis fere duplo longior; lamina subgenitalis lata, magna, triangularis;  $\eth$  lamina supraanali (forma ut in  $\varphi$ ) cercos haud superante, lamina subgenitali parva, truncata. Antennae piceae.  $\eth$   $\varphi$ .

Dimensiones	o ex Mongalla	♀ ex Mongalla	op ex Tewfikia
Long. corporis	25	30	31
» pronoti	7	7.5	8.5
Lat. »	8.5	10.5	11.5
Long. elytrorum	23.5	28.5	33
Lat. abdominis	10.5	14	16

Tewfikia, 8. Februar 1905; Mongalla, März 1905.

Das Exemplar aus Tewfikia fand ich in einer Rindenspalte einer Akazie in der Savanne; die aus Mongalla stammen aus den Hütten der Eingebornen.

# V. Corydiidae.

Holocompsa Burm.

15. H. fulva Burm.

Brunner, 1. c., p. 348.

Ägypten (Burm.), Khartoum (Brunner), Damara (Stål).

# VI. Oxyhaloidae.

Oxyhaloa Br.

16. **O.** minor Br.

Brunner, 1. c., p. 254.

Khartoum (Brunner; in Coll. Br., Nr. 1041), Suro, Südabessynien (Adelung, l. c., p. 55), Webital, Somaliland (Schulthess).

# VII. Perisphaeriidae.

Pellita Br.

17. P. versicolor (Burm.), 1839.

Burmeister, Handb., II, p. 487 (Derocalymna).

Unter der Rinde von Akazien bei Duem (3. Februar), Khor-Attar (Februar), Mongalla, Gondokoro (März), ♀♀ verschiedenen Alters.

Ein ♂ aus dem Mus. Khartoum. Auch in Gallaland (Gildessa, Adelung, l. c., p. 62) und Arramba, Schoa (Bormans, l. c., p. 208).

Da Adelung, l. c. 1904, eine vollständige Liste der bisher aus Abessynien, Somali- und Gallaland bekannten Blattodeen gibt, so habe ich davon Abstand genommen, die Blattodeen Nordostafrikas in ähnlicher Weise wie die Mantodeen zusammenzustellen.

## Mantodea.

Diese Gruppe ist im Sudan verhältnismäßig reich an Arten, jedoch arm an Individuen; auch von den relativ häufigeren Arten findet man an manchen Tagen auch an ihren bevorzugten Aufenthaltsorten kein einziges Exemplar und nur selten mehrere

an einem Tage. Die Zeit der Eiablage war bei allen Arten im Februar schon lange vorbei; die untersuchten Kokons, die sicher drei verschiedenen Gattungen angehörten, waren durchwegs bereits leer und auch die Dimensionen der kleinsten gefundenen Larven erwiesen dasselbe; nur *Popa* und *Pseudoharpax* müssen erst im März ausschlüpfen.

Die Bewegungsweise der Sudanmantodeen ist eine verschiedenere, als man in dieser Gruppe gewöhnlich annimmt. Die langbeinigen Formen, welche auf dem Boden oder auf Gebüsch leben, bewegen sich in der bekannten Weise laufend fort; bei Eremiaphila und Elaea sind die Laufbewegungen unterbrochen, sozusagen stoß- oder ruckweise vor sich gehend: die langgestreckten, dabei kurzbeinigen Pyrgomantis-Arten machen beim Laufen ganz deutliche schlängelnde Bewegungen, etwa wie eine Eidechse; und Calamothespis rutscht behend mit ihren kurzen Beinen an Grashalmen auf und ab, ähnlich wie die Acridier aus den Gattungen Mesops, Calamus u. dgl. Zum Licht fliegen nur wenige Arten; in der ganzen Zeit unseres Aufenthaltes, wobei wir stets entweder am Rande eines Dorfes, dicht an der freien Savanne oder in derselben selbst kampierten, ist mir nur einmal Oxythespis senegalensis zugeflogen, auf den Dampfer nur einmal Miomantis pharaomica; das Vereinzelte dieses Vorkommens spricht dafür, daß die Mantodeen Tagtiere sind und manche findet man nur bei glühendster Mittagshitze in Bewegung (Elaea Marchali).

Von den sudanesischen Mantidengattungen ist nur eine als rein paläarktisch zu betrachten (Centromantis), während die verwandte Gattung Eremiaphila durch E. somalica auch in die äthiopische Region eintritt. Andrerseits dringen äthiopische oder überhaupt tropische Gattungen in einzelnen Arten mehr weniger weit in die paläarktische Region vor, so daß bei manchen der paläarktische Teil ihres Verbreitungsgebietes als der hauptsächliche betrachtet werden könnte, was bei der Verbreitung der einzelnen Arten noch deutlicher hervortritt. Während von den äthiopischen Gattungen Tarachodes (Ägypten??) Sphodromantis (südliche Mittelmeerländer: Nordafrika, Südspanien, Syrien), Mantis (Nordafrika, Süd- und Mitteleuropa, Westasien), Miomantis (Ägypten), Oxythespis

(Algerien, Tunesien), Leptocola (Algerien?), Empusa (Nordafrika, Südeuropa, Westasien), Idolomorpha (Algerien, Tunesien), Blepharis (Nordafrika, Syrien, Canaren), wie man sieht, mehr oder weniger weit in das paläarktische Gebiet übergreifen, sind von den Arten des Sudan nur neun paläarktische (Eremiaphila, Centromantis, Sphodromantis bioculata, Mantis, Oxythespis, Miomantis Savignyi und pharaonica sowie Blepharis mendica und Empusa), wobei alle Arten, welche in der Mittelmeerregion regelmäßig gefunden werden oder nur aus dem Wüstenteile des Sudan bekannt sind, als paläarktisch gerechnet sind, was für Miomantis, die einzige Gattung, die nur mit Ägypten gemeinsam ist, gar nicht so feststeht, auf 33 sicher äthiopische Arten. Über eine weitere zoogeographische Region sind noch Mantis religiosa und Tenodera superstitiosa (tropisches Asien) verbreitet; auch die Gattungen sind großenteils rein äthiopisch, da außer Mantis und Tenodera nur noch Empusa für die indische Region in Betracht kommt, vielleicht auch noch Elaea, Sphodromantis und Popa, obwohl diese Angaben (bei Kirby) wohl noch zu prüfen wären. Fünf Gattungen (Paramorphoscelis, Tarachina, Nilomantis, Calamothespis und Stenovates) sind bisher nur aus dem Ostsudan bekannt, ebenso 17 Arten; mit dem Westsudan sind Elaea Marchali, Tenodera herbacea, Sphodromantis bioculata, Oxythespis senegalensis, Oxypila annulata und Pseudoharpax virescens gemeinsam, wahrscheinlich aber noch mehr.

## I. Amorphoscelidae.

## Paramorphoscelis n. g.

Differt a genere *Amorphosceli* Stål pronoto distincte longiore quam latiore laminaque supraanali haud elongata.

# 1. P. gondokorensis n. sp. (Taf. I, Fig. 3).

Caput processis posticis distinctis, rotundatis. Oculi castanei, longitudinaliter fusco-striati. Antennae haud nigro-annu-

latae. Pronotum lateribus parallelis, sulco supracoxali margine anteriori quam posteriori plus approximato. Elytra et alae hyalinae, illa reticulatione *A. laxeretis* Karsch similia, venulis transversis pro parte fuscis. Pedes haud annulati, tibiae anticae breves, distincte curvatae, articulo primo tarsorum anticorum multo breviores, tarsus anticus femoribus anticis multo longius. Totum animal testaceum, immaculatum, abdomen tantum subtus medio nigrescens.

Long.	tot.	19.5 11	1111,
»	pronoti	1.6	>>
Lat.	»	1.3	>>
Long.	elytrorum	16	>>
»	femorum anticorum	2	<i>»</i>

Gondokoro, 5. März 1905.

Diese interessante Form liegt mir in einem einzigen männlichen Exemplare vor, welches leider etwas defekt ist, indem die Cerci nicht erhalten sind; doch genügen die übrigen Merkmale, um zu erkennen, daß sich diese erste ostafrikanische Amorphoscelide von den bekannten Arten der Gattung Amorphoscelis deutlich unterscheidet und der mediterranen Gattung Discothera Bonnet & Finot nähert. Von dieser ist aber unsere Gattung durch den längeren Kopf mit längeren Fortsätzen, längeres, in der Mitte ungekieltes Pronotum, gekrümmte Vordertibien und kürzere, den Körper nicht überragende Flugorgane sowie die einförmige Färbung sehr leicht zu unterscheiden, auch geht bei Discothera die Lamina subgenitalis nach hinten in zwei kurze gleichfarbige Zipfel aus, während sie bei Paramorphoscelis zwei schwarze, deutlich abgesetzte, dornartige Fortsätze trägt. Beiden Gattungen scheint, wenigstens im männlichen Geschlechte, das mir allein vorliegt, eine verlängerte Lamina supraanalis nicht zuzukommen.

Die Familie der Amorphosceliden, welche durch die ganz oder fast unbewehrten Vordertibien ausgezeichnet ist, wird demnach in Afrika durch drei Gattungen mit vier Arten repräsentiert, die sich folgendermaßen unterscheiden lassen: 182

F. Werner,

1. Lamina supraanalis elongato-triangularis (Pronotum haud longius quam latius) ..... Amorphoscelis

2. Pedes annulati; elytra dense reticulata

A. annulipes Karsch

(Kamerun, Barombi-Station am

Elefantensee.)

- 2'. Pedes haud annulati; elytra venis transversis distantibus, parallelis, areas quadrangulares magnas formanti-
- 1'. Lamina supraanalis haud elongata.
  - 2. Pronotum quadratum, medio carinatum; tibiae anticae haud curvatae; elytra abdomen superantia

Discothera (tunetana)

(Spanien, Tunis, Palästina.)

2'. Pronotum longius quam latius, haud carinatum, tibiae anticae curvatae; elytra abdomen attingentia

Paramorphoscelis

Das Exemplar wurde in der Umgebung von Gondokoro im dürren Steppengrase, dessen Färbung es besitzt, zufällig beim Abstreifen desselben gefangen.

## II. Orthoderidae.

## Eremiaphila Lef.

## 2. E. cordofana n. sp.

E. Klunzingeri Wern. persimilis, capite (latitudine oculorum) latiore, macula coxarum anticarum minore, lamina subgenitali multo angustiore excisa bene distincta.

Long	g. tot.		18	111111,
>>	pronoti		3.2	>>
>>	femorum	anticorum	4.5	»
>>	»	posticorum	9	>>
Lat.	abdominis		6.5	>>

Färbung oberseits gelblich, sandfarbig, Mittel- und Hinterbeine undeutlich dunkler gebändert. Unterseite weiß, Vorderkoxen mit schwarzem Fleck, der sich nicht bis an die beiden Enden ausdehnt.

Pronotum ganz wie bei *E. Klunzingeri*, aber um die Augenbreite schmäler als der Kopf. Flügeldecken und Flügel wahrscheinlich völlig lateral (Nymphe). Mittlere Abdominaltergite am Hinterrande mit kurzen, medianen, dreieckigen Fortsätzen. Vordere Femora außen mit vier Dornen, vordere Tibien mit fünf, an der Spitze dunklen Dornen.

Wüste am Fuße des Gebel Araschkol, Kordofan, 13. April 1905.

#### Centromantis Wern.

#### 3. C. Hedenborgi (Stål).

Stål, Öfversigt k. Svenska Vet. Ak. Handlingar, 1871, p. 396, 3 9 (Eremiaphila).

Werner, Sitz. Ber. Akad. Wiss. Wien, CXIV., Abt. I, Mai 1905, p. 399, Fig. 7, 12.

Diese von Stål für den Weißen Nil, von mir für Khartoum angegebene Art habe ich nicht selbst gefunden. Ein ♀ aus der Umgebung von Khartoum befindet sich im Museum des Gordon-College daselbst und wurde von mir untersucht.

## Tarachina n. g.

Genus proximum *Tarachodes* Burm., sed occipite valde convexo, pronoto medio distincte carinato, elytris alisque maris abdomen multo superantibus necnon statura minima distinctum; femina aptera.

## 4. T. rhaphidioides n. sp. (Taf. II, Fig. 2, $2 \ a-b$ ).

Caput pronoto latius, oculis lateralibus. Pronotum longius quam latius, lateribus integris, subparallelis, dilatatione supracoxali vix distinguenda, carina media distincta, antrorsum obsoleta.

Elytra et alae hyalinae; illa alis breviora, venis transversis distantibus, subparallelis, interstitiis venarum principalium infuscatis; campo costali serie punctorum nigrescentium ornato, venisque caeteris punctis raris signatis; alae apice infuscatae.

Coxae et femora antica latere interno nigra; femora pronotum longitudine parum superantia, compressa, subtus obtuse angulata, spina discoidali prominenti; tibiae anticae extus bimaculatae, dimidio femorum breviora, apicem versus extus quadrispinosa. Articulus primus tarsorum anticorum tibiae anticae longior, apicem versus parum incrassatus, subtus subtiliter spinulosus.

Coloratio corporis uniformis, grisea.

	3	P
Long. tot	11·3 mm	14 mm
» pronoti	2.4	3
Lat. »	1.2	1.8
Long. elytrorum	11.6	

Gondokoro, März 1906; das  $\sigma$  wurde in der Grassteppe fliegend angetroffen, das  $\rho$  am Fuße eines Akazienstrunkes in Gesellschaft zweier anderer gleichfalls der Rindenfärbung angepaßten Mantodeen (*Elaea*  $\rho$  und *Oxypila*).

# Versuch einer Revision der Gattung Tarachodes Burm.

Diese von Burmeister in seinem Handbuch der Entomologie, Bd. II, aufgestellte und auf *T. perloides* Burm. gegründete Gattung ist eine sehr einheitliche und leicht kenntliche und durch ihren Geschlechtsdimorphismus (3 lang-, 9 kurzgeflügelt) auffallende, wenn wir alle unter den Namen *Ariusa* Stål, *Achlaena* Karsch, *Chiropacha* Charp., *Galepsus* Stål (= *Lygdamia* Sauss.) beschriebenen Formen einbeziehen.

Charakterisiert ist sie durch den linsenförmig zusammengedrückten Kopf mit ausgedehnter, nach aufwärts gerichteter Occipitalregion, das ungefähr rechteckige, über der Einlenkungsstelle der Vorderhüften wenig erweiterte Pronotum mit bogenförmigem Vorderrand, stumpfwinkligen oder abgerundeten Vorder- und abgestutzten Hinterecken, das langgestreckte Abdomen, beim om meist mit fünf Längsreihen von mehr weniger stark entwickelten Längsrunzeln oder Längsleisten, deren mittlere am stärksten hervorzutreten pflegt, die am Ende (letzte drei Glieder) stark abgeplatteten, an der Basis mehr rundlichen,

meist langen Cerci, deren Glieder von der Basis zum Ende an Länge zunehmen, die langgestreckt trapezförmige, zwei kurze Styli tragende Subgenitalplatte und den aufwärts gebogenen Penis des ♂, die spitz dreieckige, in der Mitte tief eingeschnittene Subgenitalplatte des ♀, die breiten, vier Außendornen außer dem Kniedorn tragenden Vorderschenkel, die Kürze der Gliedmaßen überhaupt, die hyalinen oder berauchten, langen, mit einer einzigen Ausnahme das Ende des Abdomens wenigstens erreichenden Flugorgane des ♂, die kurzen, derben, undurchsichtigen, stark pigmentierten, mit stark vortretenden Adern versehenen des ♀.

Die Tarachodes-Arten im weitesten Sinne bilden sozusagen eine Übergangsform zwischen den primitiven Orthoderiden mit ausgebildeten Flugorganen in beiden Geschlechtern (Metalleutica, Chaetessa, Hoplophora etc.) und den extremen, verkürzten Eremiaphiliden mit reduzierten Flugorganen beider Geschlechter. Sie laufen flink, mit etwas schlängelnder Bewegung des langen Körpers, die aber nicht so stark ist wie die der Pyrgomantis-Arten; die meisten dürften auf Bäumen, und zwar an der Rinde leben, nur die Galepsus-Arten leben sicher im Grase.

Unterscheiden lassen sich vier Gattungen oder Untergattungen, nach den Merkmalen eines oder beider Geschlechter.

- I. Vertex bei ♂ und ♀ innerseits von den Augen in zwei nach vorn gerichtete kleine dreieckige Fortsätze ausgehend; Pronotum des ♀ mit Höckern . . . . . . . . Achlaena Karsch
- II. Vertex bei ♂ und ♀ ohne Hörner; Pronotum des ♀ mit zwei Höckern nebeneinander hinter dem Sulcus

Tarachodes Burm. (Chiropacha Sauss.)

- III. Vertex bei d' und ohne Hörner; Pronotum bei d' und og glatt, nicht mehr als doppelt so lang als breit; Vorderschenkel innen gesleckt oder punktiert......Ariusa Stål

Die Gattung Tarachodes s. str. muß eine phylogenetisch sehr junge sein. Die meisten Arten sind nur an Färbungs-

merkmalen der nicht angepaßten Unterseite zu unterscheiden, während morphologische Merkmale uns hier niemals mit völliger Sicherheit führen. Zieht man eine von ihnen ein, so fällt ein halbes Dutzend mit ihr; ich finde aber die Färbungsmerkmale konstant genug und die Koinzidenz mit der geographischen Verbreitung ebenfalls genügend, um fast alle die beschriebenen Arten aufrecht zu erhalten und habe kaum mehr als einmal über die Zugehörigkeit eines oder des andern Individuums Zweifel gehegt, als ich einmal die wesentlichen Charaktere festgelegt hatte. Ich hoffe durch die beigegebenen Abbildungen die Wiedererkennung erheblich erleichtert zu haben.

Von den afrikanischen Orthoderiden ist die Gattung Pyrgomantis mit Tarachodes, und zwar mit der Untergattung Galepsus am nächsten verwandt; aber andrerseits zeigt T. oxycephala Gerst. durch den winkelig vorspringenden Vertex die erste Spur jener Bildung, die bei Pyrgomantis singularis Gerst. so extrem entwickelt ist. Manche von den Galepsus-Arten (modestus, dispar, meridionalis) erinnern in der Form des Pronotums an die australische Gattung Orthodera.

## Verzeichnis der untersuchten Exemplare von Tarachodes.

- 1. T. pantherina Gerst. 1 8, 19
- 2. T. lucubrans Burch. 2 & d.
- 3. T. gilva Charp. 2 & d.
- 4. T. obtusiceps Stål. 5 ♂♂, 2♀♀
- 5. T. dissimulator W. Mason. 1 3.
- 6. T. sancta Sauss. 3 ♂♂, 6 ♀ ♀.
- 7. T. perloides Burm. 1 d, 19.
- 8. T. maura Stål. 1 J. 4 9 9.
- 9. T. Afzelii Stål. 12 33, 19.
- 10. T. irrorata Gerst. 9 ♂♂, 7 0 0.
- 11. T. dives Sauss. 2 77.
- 12. T. Karschii Wern. 3 dd, 3 o o.
- 13. T. Sjöstedti Wern. 1 ♂, 1 ♀.
- 14. T. Gerstaeckeri Wern. 1 d.
- 15. T. rotundiceps Wern. 1 ♂, 2 ♀ ♀.
- 16. T. maculisternum Sjöst. 19.
- 17. T. minimus Wern. 1  $\triangleleft$ .

187

- 18. T. meridionalis Sauss. 10 o'd, 499.
- 19. T. laticeps Wern. 3 dd.
- 20. T. lenticularis Sauss. 2 od.
- 21. T. capitata Sauss. 6 od, 19.
- 22. T. modesta Gerst. 10 dd.
- 23. T. dispar Wern. 3 ♂♂, 5♀♀.
- 24. T. Kuhlgatzi Wern. 3 od.

Zusammen 122 Exemplare.

## Nicht gesehen:

25. T. conspersa Stål (Bih. k. Sv. Vet. Ak. Handl., IV, No. 10, 1876, p. 17).

26. T. crypsichroma Karsch (Berl. Ent. Zeitsch., XXXIX,

1894, p. 272, Taf. XIX, Fig. 2).

27. T. oxycephala Gerst. (Mitt. Ver. Neuvorpommern u. Rügen, XIV, 1883, p. 39.)

28. T. media Schulth. (Ann. Mus. Genova [2], XIX, 1898,

p. 171).

29. T. Smithi Rehn (Proc. Ac. Philad., 1901, p. 278).

30. T. aestuans Sauss. (Ann. Mus. Genova, XXXV, 1895, p. 91).

31. T. modestior Schulth. (Ann. Mus. Genova [2], XIX,

1898, p. 173.

32. T. tennis Stål (Bih. k. Sv. Vet. Ak. Handl., IV, No. 10, 1876, p. 18.

Unter diesen 33 Arten findet sich

das größte  $\circlearrowleft$  (47 mm) bei sancta (insidiator), das größte  $\circlearrowleft$  bei maura (46 mm);

das kleinste o (21 mm) bei modestior, das kleinste o bei

capitatus (25 mm);

die längsten Elytren des 3  $(4.07:1)^1$  bei *lucubrans*, die längsten Elytren des 9 bei *media* (1.1:1);

die kürzesten Elytren des & (2:1) bei dispar, die kürzesten.

Elytren des 9 bei Karschii (6.64:1);

<sup>1</sup> Verhältnis zur Pronotumlänge.

das längste Pronotum des  $\sqrt[3]{(3\cdot28:1)^1}$  bei *laticeps*, das längste Pronotum des  $\sqrt[9]{}$  bei *capitatus*  $(2\cdot70:1)$ ;

das kürzeste Pronotum des ♂ (1·62:1) bei *pantherina*, das kürzeste Pronotum des ♀ bei *pantherina* ² (1·38:1);

das absolut längste Pronotum des  $\sigma^{3}$  (11.5 mm) bei sancta (insidiator), das absolut längste Pronotum des  $\varphi$  bei maura (12.3 mm);

das absolut kürzeste Pronotum des  $\emptyset$  (5 mm) bei minima, das absolut kürzeste Pronotum des  $\emptyset$  bei meridionalis<sup>2</sup> (6 · 2 mm).

# Die Verwandtschaftsverhältnisse der Tarachodes-Arten (T. sensu strictiore, excl. Ariusa, Achlaena et Galepsus).

Die Tarachodes-Arten dieser Gruppe sind einander äußerst nahe verwandt und bei Durchsicht eines größeren Materials findet man bald, daß die für die einzelnen Arten angegebenen Merkmale entweder nur individuelle oder aber überhaupt keine unterscheidenden sind. Das gilt so ziemlich für die Dornenzahl der Vorderschenkel, die Beschaffenheit der Oberfläche des Pronotums und des Abdomens, ja auch für die Form der Genitalanhänge. Wirklich von Belang sind nur: Form des Vertex, Färbung der Innenseite der Vorderbeine und des Prosternums, Färbung der Flügel beim ♂ und ihre Länge beim ♀, Behaarung, Form des Stirnschildes.

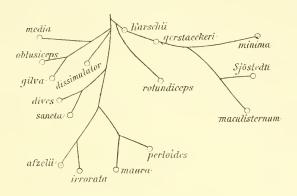
Wenn wir von den Formen mit einfarbig heller Innenseite der Vorderbeine ausgehen, so haben wir eine westafrikanische Gruppe mit rundlichem, begrenztem Prosternalfleck und eine östliche mit ganz dunklem oder ein- bis dreifach gebändertem Prosternum. An diese letzteren schließen sich die Formen mit an beiden Enden dunkler Innenseite der Vordercoxen und dunklem Längsstreif der Vorderfemora an, endlich die mit innen ganz schwarzen Vordercoxen und schwarzem breiten Femoralstreifen. In allen diesen Gruppen gibt es rund- und geradstirnige Arten.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Verhältnis zur Breite.

 $<sup>^2</sup>$  Die Angabe bei Stål für *Galepsus tenuis* (3 mm) ist ein Druckfehler und soll 8 mm heißen, was mir Prof. Sjöstedt bestätigte.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Zugleich Maßstab für Größe.

# Die Verwandtschaft wäre demnach 1 etwa folgende:



# Dispositio Specierum.

1.	Vertex summo	obtuse angulatoT. oxycephala Gerst.
	Vertex summo	convexo aut truncato2

- 3. Grisea, nigro conspersa; femoribus posticis nigro bifasciatis; vertice fere toto nigro . . . . . . T. (Ariusa) conspersa Stål Ochracea, pedibus nigropunctatis; vertice concolore

T. (Ariusa) pantherina Gerst.

- Femora antica intus flavescentia, unicoloria. Pronotum lateribus subparallelis, spina latero-antica minima T. (Achlaena) lucubrans Burm.

Femora antica intus violaceonigra, punctis nonnullis flavis ornata; pronotum postice distincte angustatum, angulis lateralibus anticis valde spinosis

T. (Achlaena) crypsichroma Karsch

<sup>1</sup> Nicht berücksichtigt ist nur aestuans Sauss. und Smithi Rehn, deren systematische Stellung nicht klar ist. Kirby identifiziert aestuans mit media Schulth.

F. Werner,

	tum		<del></del>		·			-				-			-			
	Elytra: Pronotum		0.77:1	ĺ	0.00	00 0-70 0	1	. 0.671 · 1	1.15.0	0.57.1	1.08.1	0.73-0.89.1	0.84 0.77.1		1 6	1:97.0	0.65:1	
0+	Pronotum L.: Br.		1.58:1		2.04-2.11.1			1.88-2.07:1	9.97.1	1.88.1	1.92:1	1.64-1.89:1	1.9-2.11.1	1	0.59.1	1.00.1	2.10:1	
	Totallänge	t	36	1 4	28 — 32		1	3.3-41	40	44.5	36	4046	3538	,	39	40.n	F	
	Elytra: Pronotum	0.0	3.75—4.07.1	3.24:1	3.11-3.5 :1	3-3.33:1	3.26-3.41:1	3.48-3.88:1	3.06-3.7 :1	3.61:1	3.62:1	3.5 :1	3.5-3.65:1	^-	3.3 : 1	3 - 99 - 1	2.88-3.22:1	
20	Pronotum L.: Br.	1.69-1.87.1		2.1:1	2-2.55:1	2:1	2.1-2.3 : 1	1.91-2.18:1	1.97-2.51:1	2.2 : 1	2:1	2:1	2-2.1:1	2.22:1	2.43:1	2.35:1	2.9-3.28:1	
	Totallänge	27—34	33.5—35	41-44.5	3341	38 - 41	34—35	4047	27—39	44	40	٥.	32-41.5	35	30	٠.	35	
		pautherina	lucubrans	gilva	obtusiceps	dissimulalor	dives	sancta	Afzelii	irrorata	perloides	manra	Karschii	Gerstaeckeri	Syöstedti	rotundiceps	laticeps	

0.85:1	1	0.75-0.79:1	1	1	0.84:1	1	1	٠.	1	1.1:1		٥.	1:1	1.03:1	٥٠	
2.7 : 1	1	2.36:1	1		1: 1:0	1	1	1.88:1	٥.	2.25:1	ı	1.84:1	1	2:1	3.2 : 1	
e1 13	1	30—32	1	1	35	1	1	33	3241	<u>ي</u> تن	1	29	36	38	32	
2.45-3.25:1	3-3.04:1	3.2 -3.3 :1	3.53—3 72:1	3:1	2.1:1	4:1	? (2:1)		1	3.6:1	2.57:1	3.13:1	1	3.22:1	1	
3-3.15:1	3:1	2.6-2.66:1	2.59-2.91:1	1.88:1	2.23:1	2.5 :1	(?) 2.5 :1	1	1	1.88:1	2.8 :1	2.1:1	[	2:1	1	
25-30.8	32.5-43	31—34	29.5	31	34	٥.	40	1	1	30	21	36.5	1	40	1	
capitatus	lenticularis	meridionalis	Kuhlgatzi	modestus	dispar	minimum	oxycephala	conspersa	crypsichroma	media	modestior	Smithii	aestuans	maculisternum	tennis	

6.	Elytrae on macula magna e venulis albis formata ornatae (venulis aliis elytrae fere omnibus fuscis, prope apicem solum albis intermixtis; coxae et femora antica intus
	nigrovittata)
7.	Vertex distincte truncatus aut leviter emarginatus (femora antica intus nigrovittata)
	Vertex plus minusve arcuatus10
8.	Coxae anticae intus flavescentes basi et apice macula nigra ornata
	Coxae anticae intus atrae9
9.	Femora antica vitta nigra apicem haud attingente, bicuspi-
	data, ornata (abdomen subtus immaculatum)
	T. perloides Burm.
	Femora antica vitta nigra usque ad apicem prolongata
	(abdomen subtus in omnibus segmentis maculis duabus nigris marginem lateralem segmenti attingentibus ornatum)
	T. maura Stål
10.	Coxae anticae ♂ intus nigrovittatae; coxae ♀ intus granu-
	latae; pronotum 9 granulatum11
	Coxae anticae of flavescentes aut rufescentes, coxae o
	laeves; pronotum ♀ haud granulatum12
11.	Vertex $\sigma$ acutus; pedes parum pilosi $T$ . Afzelii Stål Vertex $\sigma$ obtusus; pedes distincte albopilosi
	T. irrorata Gerst.
12.	Femora antica intus nigro-aut rufo vittata; prosternum in tertio posteriore nigrofasciatum
13.	
	Alae maris in campo anali unicolores fuscovenosae
	T. dives Sauss.
14.	Species ochracea pedibus crassioribus T. gilva Charp. Species fuscogrisea pedibus gracilioribus . T. obtusiceps Stål
	Femora antica haud vittata; prosternum pone coxas
	totum coeruleonigrum aut macula unica aut fasciis tribus
	ornatum
15.	Prosternum ab insertione coxarum atroviolaceum; vertex
	minime rotundatus; pedes pilosi <i>T. Karschii</i> Wern. Prosternum pone coxas unimaculatum aut trifasciatum 16

	_	_
- 1	$\cap$	•
- 1	9	

16. Prosternum trifasciatum, frons quadrifasciata; species
orientalis
Prosternum macula unica rotundata aut antice acuminata
ornatum; species occidentales17
17. Vertex valde convexus; elytra et alae maris infuscatae
T. rotundiceps Wern.
Vertex parum convexus; elytra et alae maris hyalinae18
18. Clypeus frontalis haud fasciatus19
Clypeus frontalis plus minusve distincte fasciatus 20
19. Pedes pilosi; species maior T. maculisternum Sjöst.
Pedes glabri; species parva
20. Elytra et alae of perfecte hyalinae, parum nitidae, venis
haud infuscatis; femina obscure trivittata
T. Sjöstedti Wern.
Elytra et alae ♂ nitidae, venis, etiam in campo anali alarum,
infuscatis (femina ignota)

T. aestuaus und Smithii kann ich in dieser Tabelle nicht unterbringen.

## Geographische Verbreitung.

Wie aus nachstehender Tabelle ersichtlich, kommen von den 33 Tarachodes-Arten die meisten ausschließlich in Westafrika nördlich vom Äquator vor (10), dagegen sind nur 6 auf Nordost-, 3 auf Südwest-, 4 auf Südost- und gar nur 2 auf Südafrika beschränkt, es sind also nicht weniger als 25 Arten mehr weniger lokalisiert; von den übrigen 8 sind 2 in Ostafrika, 1 in Westafrika südlich und nördlich vom Äquator gefunden worden; eine lebt in Süd- und Südost-, zwei weitere in Südwest-, Süd- und Südostafrika (maura und meridionalis); nur lenticularis ist aus Nordost- und Südafrika allein bekannt, bisher aber nicht aus Südostafrika, wo sie aber zweifellos vorkommt. Es ergibt sich also, daß sie geographisch im allgemeinen sehr scharf geschieden sind und namentlich fällt es uns im Gegensatze zu andern Orthopteren-, ja sogar Mantidengattungen auf, daß West- und Ostafrika nördlich vom Äquator keine einzige Art gemeinsam haben und daß auch Nordost- und Südostafrika nur an zwei Arten (T. pantherina, capitata)

gemeinsam teilhaben. Andrerseits ist es auffallend, daß eine Art ohne wesentliche Veränderung in Malakka angetroffen wurde, und zwar gerade die westafrikanische *T. Afzelii*; sie wurde wohl durch Schiffe, die um das Kap nach Indien fuhren, im Kokon verschleppt. Weit verbreitete Arten gibt es in dieser Gattung nicht, da die Flugunfähigkeit des ♀ hier jedenfalls hinderlich ist; daß das ♂ stets wohlausgebildete Flugorgane besitzt, ist in diesem Falle natürlich bedeutungslos.

Tarachodes	NO	so	S	sw	NW	
pantherina	1	1	_		_	Somali bis Britisch-Ostafrika
conspersa			_	1	_	Damaraland
lucubrans		_	1	_		Kap
crypsichroma	_	_		_	1	Kamerun
gilva	1	_	_	_		Sudan
obtusiceps	1	_			_	Sudan, Bogos, Somali
dissimulator		_	_		1	Togo und Kamerun
sancta		1	1	_	_	Nyassa bis Kap
perloides		_	1	(1?)	_	Kap, Natal (Benguella?)
maura	1	1	1	1		Afrika mit Ausnahme des No dens und Nordwestens
Afzelii	_		_	-	1	Westsudan
irrorata	_		_	1	1	Goldküste, Kongo
dives		_	_	_	1	Westsudan
Karschii		1			_	Deutsch-Ostafrika
media		_	_	_	_	Somali
rotundiceps		_		_	1	Kamerun
maculisternum	(1?)		_	_	1	Kamerun (Ägypten?)
minima		_	_	1	_	Deutsch-Südwestafrika
Sjöstedti		_		1	_	Chinchoxo
Gerstaeckeri	_		_	_	1	Kamerun
aestuans	1	_		_	_	0 1:
Smithi	1		-	_	-	Somali
oxycephala		_	-	_	1	Ogowe
Kuhlgatzi	_	1	_	_	-	Deutsch-Ostafrika
dispar		1			_	Deutsch-Ostafrika

Tarachodes	NO	so	S	sw	NW	
laticeps meridionalis	_	_ 1	<u> </u>	<u> </u>	1	Kamerun Kap, Natal, Transvaal, Kilima- ndjaro
modestior	1	_	<u> </u>		  - 	Somali Sudan, Natal
modestus	-	1	_	-	-	Deutsch-Ostafrika
capitatus		1	-	-	-	Sudan, Zanzibar Westafrika
tenuis	10	9	6	6	11	Westanika

Untergattung Ariusa Stål.

# Tarachodes pantherina Gerst.

Gerstäcker, Arch. f. Naturg., XXXV, p. 208, und in: v. d. Decken, Reisen Ostafrika, III, 2 (1873), p. 11, Taf. I, Fig. 5.

Eine sehr auffällige und leicht kenntliche Art durch die ockergelbe oder lehmgelbe Färbung mit runden, tiefschwarzen Tüpfeln auf den Gliedmaßen. Das bisher anscheinend unbekannte Q, welches ich in meiner Sammlung habe, unterscheidet sich von den erwachsenen QQ aller mir bekannten Arten der Gattung durch das zwar unebene, aber glatte und der starken Mittelhöcker entbehrende Pronotum, welches außerdem im Verhältnis zum  $\mathcal{O}$  länger ist.

Dornen an der Außenseite der Vorderschenkel wie gewöhnlich 5, an der der Vorderschienen 11 bis 12; alle schwarzspitzig. Das mir vorliegende 3 aus dem Museum Berlin besitzt einen, das Originalexemplar und das 9 meiner Sammlung zwei schwarze Punkte außen an den Vorderschenkeln. Innen sind sowohl Femora als Coxen mit zahlreicheren Punkten versehen, dicht getüpfelt (ober- und unterseits) auch Mittel- und Hinterbeine. Prosternum mit zwei großen mattschwarzen Flecken hintereinander. Vorder- und Hinterflügel des 3 besitzen nur im Costalteil braune Adern, während das Analfeld vollkommen hyalin ist. Das Stirnschild ist 1½ mal so lang als hoch und ohne Spur einer Querbinde.

F. Werner,

	Dimensionen			
	Totallänge	Pronotum, Länge	Pronotum, Breite	Elytra, Länge
♂ Mombasa	34	7.3	4.5	}
♂ Daua	27	7	4	25
o Britisch-Ostafrika	37	10	6.3	7.7
♂ Orig. nach d. Abbild.	(51) 36	$(11 \cdot 2) 7 \cdot 9^{1}$	(6) 4.2	(37) 26

Vorkommen: Endara, Ostafrika (Gerstäcker; leg. v. d. Decken, Oktober 1862); Mombasa (Mus. Berlin, leg. Hildebrandt, Dezember 1876), Daua, Somaliland (Schulthess; leg. Ruspoli, 25. April 1893).

Wegen des höckerlosen Pronotums und der gefleckten Innenseite der vorderen Femora ist diese Art neben *Ariusa* conspersa Stål zu stellen, als Untergattung kann *Ariusa* ohneweiters beibehalten werden.

## Untergattung Achlaena Karsch.

Tarachodes lucubrans (Burch.) (Taf. III, Fig. 7).

Burchell, Travels S. Africa, I, p. 465 (1822) (Mantis); Westwood, Rev. Mant., p. 29, Taf. 6, Fig. 2 (1889); Sharp, Cambridge N. H., Ins., I, p. 429 (1895).

Diese Art ist durch den zwischen den Augen in zwei kurze, dreieckige, aber sehr deutliche Fortsätze ausgezogenen Kopfgipfel sehr leicht kenntlich. Diese Fortsätze stehen medianwärts von den Längsfurchen, welche selbst medianwärts von den Augen über den Hinterkopf verlaufen. Die großen rotbraunen Augen sind mehr weniger deutlich längsgestreift. Der obere Rand der Stirnplatte ist gerade oder schwach, der untere stärker gebogen, die Platte selbst doppelt so breit wie hoch. Quer durch sie zieht eine breite schwarze Binde, eine zweite an der Basis des Clypeus, eine dritte an der Basis der Oberlippe, je eine schmale über den Oberrand der Stirnplatte, die beiden oberen Ocellen und unterhalb des Vertex. Pronotum mit schwacher Längs- und deutlicher supracoxaler Querfurche, an der Grenze zwischen dem bogigen Vorder- und dem Seiten-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Die eingeklammerten Zahlen sind die der Abbildung, die danebenstehenden sind berechnet nach dem Verhältnis der Länge der Abbildung (51) zu der von Gerstäcker angegebenen wirklichen Totallänge (36).

197

rande mit einem kleinen, spitzigen, schwarzen Vorsprung, hinter der Querfurche etwas erweitert.

Seitenränder des Pronotums parallel, hinter der Erweiterung etwas eingeschnürt, dann wieder erweitert. Außenrand der Vordertibien, die Mittel- und Hinterbeine und die Cerci (deren basale Glieder rund sind, während sie gegen das Ende immer mehr plattgedrückt erscheinen) weiß behaart, weniger deutlich das Pronotum am Seitenrande, die vorderen Coxen und Femora. Die Vordercoxen glatt; vordere Femora außen wie immer mit 5, vordere Tibien mit 13 Dornen, die letzteren schwarzspitzig; Coxen und Femora innen glänzend rotbraun, ungefleckt. Antennen dunkel und hell geringelt. Vorderflügel mit dunkelbraunen Adern, von denen die konvexen, in regelmäßigen Abständen dunkler und breiter und lichter und heller erscheinen; an den dunklen Stellen ein kleiner, ganz schwach berauchter Fleck. Hinterflügel im Vorderfeld mit dunkelbraunen Längs- und Queradern, im Analfeld sind nur die Längsadern dunkelbraun.

Färbung der Oberseite gelb- bis graubraun, mit dunklen Punkten und Flecken, die Vordertarsen sowie Tibien und Tarsen der Mittel- und Hinterbeine dunkel geringelt. Unterseite des Abdomens in jedem Segment mit zwei dunklen Punkten.

Kapkolonie. 2 o o untersucht, davon das eine aus dem Museum Berlin. Dimensionen:

Totallänge	35 mm	33·5 mm
Pronotum, Länge	8	7
» Breite	4	3.5
Elytra, Länge	30	28.5

Das Berliner Exemplar ist als *Chiropacha diaphana* Charp. bezeichnet. Die typische Art der Untergattung *Achlaena*, wohin Kirby (Synon. Cat. Orthopt., I, 1904, p. 216) *T. lucubrans* richtig stellt, ist *T. crypsichroma* Karsch (nicht *cryptochroma*, wie Kirby schreibt), durch die auffallend verschiedene Form des Pronotums (hinten stark verengt) und die Färbung der Innenseite der Vorderbeine genügend charakterisiert. *Chiropus dives* Sauss. 1869 (9) gehört trotz einiger Ähnlichkeit in der Kopfform nicht hieher, sondern eher zu *T. perloides* Burm.

# Untergattung Chiropacha Charp.

Tarachodes gilva (Charp.).

Charpentier, Orth. descr. dep., p. 288, Taf. 15 (Chiropacha).

Diese Art steht, wie schon Stål bemerkte, der nächstfolgenden äußerst nahe, unterscheidet sich aber von ihr durch die lehmgelbe Färbung und die robusteren Gliedmaßen. Mit der oben zitierten recht guten und charakteristischen Abbildung stimmen zwei ੋਂ ਹੈ des Wiener Hofmuseums aus Sennaar (leg. Kotschy) sehr gut überein. Die Flecken im Analfelde der Hinterflügel, welche bei T. obtusiceps graubraun sind, haben hier eine hellere, aber schwer zu beschreibende Färbung. Die schwarze Querbinde im letzten Drittel des Prosternums, der schwarze, vom Trochanter zum distalen Ende sich zuspitzende Längsfleck auf der Innenseite des Vorderschenkels, der schwarze Fleck an beiden Enden der Vorderhüfte, schließlich die (bei gilva freilich gelegentlich fehlende) dunkle Querbinde über die Mitte des Stirnschildes und die Augen sind beiden Arten gemeinsam. Es ist immerhin möglich, daß T. obtusiceps nur eine lokale Varietät von gilva ist.

Dimensionen des einen d der Wiener Sammlung:

Totallänge		٠	 	41 mm,
Pronotum,				
>>	Breite		 	5
Elytra, Läi	nge		 	34

Dornen an der Außenseite des Vorderfemurs 5, der Vordertibia 15.

Tarachodes gilva ist aus Sennaar (leg. Kotschy, Mus. Wien) und Ambukol in Dongola (leg. Hartmann, Mus. Berlin) bekannt. Die Angabe Ȁgypten« bei Charpentier ist wohl auf die einstmalige weite Fassung des Begriffes »Ägypten«, der auch Nubien und Sennaar umfaßte, zurückzuführen. Die Exemplare des Museums Berlin messen 43.5 bis 44.5 ( $\checkmark$ ), 38.5 bis  $41 \, mm$  ( $\diamondsuit$ ), Elytren des  $\checkmark$  31, des  $\diamondsuit$  11.5 bis 12 mm. Der Freundlichkeit des Herrn Assistenten Th. Kuhlgatz verdanke ich nachstehende Tabelle über die Typen dieser Art.

199

Tarachodes obtusiceps (Stål) (Taf. II, Fig. 3, 10).

Stål, Öfv. k. Vet. Ak. Förh., 1871, p. 396.

Graubraun, dunkel gefleckt und punktiert, die Querbinde der Stirn durchwegs viel deutlicher und dunkler als bei voriger Art und außerdem noch eine ebensolche Querbinde am Vorderund Hinterrande des Stirnschildes; die obere meist auch noch über die Augen hinziehend, mitunter auch die mittlere, stets in Form überaus feiner vertikaler Strichelchen. Behaarung schwach, am deutlichsten an den Cercis (namentlich beim 9), am Oberrande der Vordertibien und am Seitenrande des Pronotums. Das o besitzt fein gezähnelte Seitenränder des Pronotums und in der Mitte desselben zwei starke, divergierende, konische Höcker, deren medianwärts gelegene Seite einen weißen Strich trägt. Dornen der Außenseite der Vorderschenkel 5, der Vordertibien 15, alle schwarzspitzig. Der dunkle Fleck an der Innenseite der Vorderschenkel beim o dunkelrotbraun, ebenso die Unterseite der Vordertibien bei J und Q, wenn auch nicht immer deutlich. Elytren des Q graubraun, mit hellen Queradern; Hinterflügel schwarzviolett, ebenfalls mit hellen Queradern, an der Spitze bräunlich.

	Dimensionen			
	Total- länge	Pronotum Länge	Pronotum Breite	Elytra, Länge
♂ aus dem Sudan, leg.	Ü			Ö
Marno (Mus. Wien)	33	8	3.7	26
d aus Dar-Sennaar (leg.				
Hartmann), Mus. Ber-				
lin (Kat. Nr. 3266)	33, 34	8 · 5, 9	$4 \cdot 2, 4$	27 · 5, 28
♂ aus dem Sudan (Blauer				
Nil, leg. Flower)		8	$3 \cdot 7$	27
daus dem Sudan (Weißer				
Nil, leg. Werner)	37	8 · 1	4	28
d'aus Bogos, Coll. Brun-				
ner (Kat. Nr. 12690)	. 41	10	5	35
o aus dem Sudan (Blauer				
Nil, leg. Flower), Coll.				
Werner	28	7.8	3.7	$7 \cdot 5$
of aus Meid, Somaliland,				
leg. Hildebrand (Mus.		0.0	4 ~	0 =
Berlin)	32	$9 \cdot 2$	4.5	8.5

# Chiropacha

_			
	Vier Exemplare	Größe	Färbung der Oberseite im allgemeinen
	Nr. 1 Nr. 1 Nr. 1 Nr. 539 Ambukol Ehrbg. Länge der Vorderflüge 31 mm		Braun. Kopf und Pronotum lehmfarben. Augen grünlichgelb. Meso- und Metanotum schwarzbraun bis schwarz, glänzend. Abdomen braun poliert. Vorderflügel trüb silbergrau mit brauner Aderung, wenig durchscheinend. Hinterflügel etwas durchsichtiger, mit braunen Längsadern und in der vorderen Partie braunen, in der hinteren Partie hellen Queradern
	Nr. 2 of Kat. Nr. 539 Ambukol Ehrbg.	44·5 mm lang. Länge der Vorderflügel 31 mm	Kopf und Pronotum ein wenig ins Grünliche oder Bläuliche spielend. Pronotum mit verwaschenen bräunlichen Tüpfeln. Augen kastanienbraun
	Nr. 3 ♀ Kat. Nr. 539 <i>Ambukol</i> Ehrbg.	38·5 mm lang. Länge der Vorderflügel 12 mm	Lehmfarben. Kopf und Pronotum wie Nr. 1. Meso- und Metanotum hinten mit zweischwarzbraunen dreieckigen Flecken. Innen- und Hinterrand der sonst lehmgelben Vorderflügel sowie die Hinterflügel braun mit heller Aderung. Außen- und Hinterrand der Hinterflügel lehmgelb
	Nr. 4 ♀ Kat. Nr. 539 Ambukol Ehrbg.	41 mm lang. Länge der Vorderflügel 11:5 mm	Hellbraun. Kopf lehmfarben, ein wenig ins Grünliche spielend. Augen kastanien- braun. Apikale Hälfte der Vorderflügel verblaßt

201

# gilva Charp.

_					
	Färbung der Stirn	Färbung der Antennen	Färbung des Prosternums	Färbung der Vorderbeine unterseits	Mittel- und Hinterbeine
	Lehmgelb mit sehr schwacher, kaum sichtbarer Andeutung einer verwaschenen Querbinde von dunklerem Ton	Ohne dunkle Ringelung	Prosternum schwarz ge- fleckt bei den Acetabulis. Vor dem Hinter- rande — von diesem etwa um die Breite der Hinterbein- coxen abge- rückt — eine deutliche schwarze Quer- binde	Gelblichbraun. Femur mit breitem, nach dem Tibienende verjüngtem, spitz auslaufen- dem Längsstreif. Trochanter in Fortsetzung dieses Streifens mit schwarzem Fleck. Coxen mit schwarzer Kante am Ende	Spärlich behaart. Femora nicht glatt- gedrückt
	Stirn mit einer etwas ver- waschenen, aber deutlichen, bläu- lichschwarzen Querbinde	Ebenso	Ebenso, aber bei den Accta- bulis nicht schwarz ge- fleckt	Ebenso, aber die Zeichnungen etwas heller, ins Bräunliche spielend	Wie Nr. 1
	Ohne Andeu- tung einer Quer- binde	Ebenso	Wie Nr. 2	Ebenso, aber die Zeichnungen weit heller, hell- rotbraun	Behaarung ein wenig dichter und länger als bei Nr. 1, sonst ebenso
	Wie Nr. 3	Ebenso	Wie Nr. 2	Die bei Nr. 1 so scharf um- grenzten Zeich- nungen ganz verwaschen, rötlichbraun	Wie Nr. 3

Diese Art scheint in Nordostafrika weit verbreitet zu sein. Das Originalexemplar Stål's (40 cm lang, also wie das aus den Bogosländern in Coll. Br.) stammt vom Weißen Nil (leg. Hedenborg), ebenso mein Exemplar, welches ich bei Renk im Februar 1905 fing. Die Größenunterschiede sind, wie aus obiger Tabelle ersichtlich, ziemlich bedeutend, desungeachtet kann über die Zusammengehörigkeit der oben genannten Exemplare kein Zweifel sein. Immerhin kann man vielleicht eine var. maior unterscheiden (mit stets fehlendem Stirnquerband?).

# Tarachodes dissimulator W.-Mason (Taf. III, Fig. 6).

Wood-Mason, Journ. Asiat. Soc. Bengal., LI, II, 1882, p. 23.

Diese von ihrem Autor sehr kenntlich beschriebene Art ist durch den großen hellen Fleck auf den Flügeldecken, auf welchem die Aderung weiß anstatt braun ist, den braunen Längsstreifen der vorderen Coxen und Femora, den großen, blauschwarzen Prosternalfleck sowie die starke Behaarung an Mittel- und Hinterbeinen, den Seiten des Abdomens, am Seitenrande des Pronotums und auf der Oberseite der Vordertibien sehr auffallend.

Mir liegt ein Exemplar aus Togo (Misahöhe, leg. Baumann, 3. November 1894) vor; es ist wie die Type ein ♂ und befindet sich im Berliner Museum.

Dimensionen	♂ aus Togo	♂ (Type) aus Kamerun
Totallänge	. 38 111111	41 <i>mm</i>
Pronotum, Länge	9·3 »	10.5 »
» Breite	. 4·7 »	5·25 »
Elytren, Länge	. 31 »	31 »

## Tarachodes dives (Sauss.)

Saussure, Mél. Orth., III, 1870, p. 165 (Chiropacha) ( $\sigma$  tantum;  $\varphi$  ad T. perloides referenda est!).

Von dieser Art, die allerlei Verwirrung hervorgerufen hat, seit sie ihr Autor (Mél. Orth., IV, 1872, p. 10) mit *Ch. Afzelii* Stål identifiziert hat, liegt mir das  $\sigma$  Original aus dem Wiener

Hofmuseum (Steindachner, Senegal 1869) vor und kann ich daraus ersehen, daß die Art kleiner ist als *Afzelii* im Durchschnitt und helle, gelbliche Unterseite der Vordercoxen, ebenso wie einen schwarzen oder rotbraunen Längsstrich auf der Unterseite der Vorderschenkel besitzt, während bei der Art, die ich nach dem Vorkommen als *T. Afzelii* ansehen möchte, Coxen und Femora der Vorderbeine innen breit schwarz gezeichnet sind. Sofort unterscheidet sich *Afzelii* jedoch durch den scharfkantigen Scheitel von *dives*.

Färbung oberseits hellgraubraun, dunkler punktiert und gewölkt; Flugorgane, auch die Elytren ganz hyalin, die Aderung der letzteren mit feinen braunen und weißen Strichen. Von Behaarung ist nur an den Mittel- und Hintercoxen (das Exemplar besitzt nur mehr die beiden vorderen und das linke Mittelbein, dieses mit Ausnahme des Tarsus) etwas zu bemerken.

Ein zweites & Exemplar von Kelle am Senegal (Coll. Br. Nr. 22134) stimmt in allen wesentlichen Punkten mit dem vorerwähnten überein, besitzt aber ein vollständiges Querband auf dem Stirnschild und die Elytren entbehren fast vollständig der braunen Strichelchen.

Es scheint, daß diese Art auf Westafrika nördlich vom Äquator (Westsudan) beschränkt ist, wie überhaupt die *Tarachodes*-Arten sich streng in west- und ostafrikanische scheiden lassen, wenn sie, wie ich zu hoffen wage, daß es in dieser Revision geschehen ist, richtig charakterisiert sind. Ob das  $\varphi$  von Benguella, das Saussure zu *dives* zieht, wirklich zu dieser Art gehört, möchte ich stark bezweifeln.

Tarachodes sancta Sauss. (Taf. II, Fig. 9, 9a; Taf. III, Fig. 3). Saussure, Mél. Orth., III. Suppl., 1871, p. 393. Wood-Mason, Journ. Asiat. Soc. Bengal., LI, II, 1882, p. 22 (insidiator).

Diese Art steht dem *T. obtusiceps* sehr nahe, die Zeichnung der vorderen Femora und Coxen ist vollständig übereinstimmend (nur bei *sancta* Q die Innenseite der

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Totallänge 34, Pronotum lang 8·8, breit 4·2, Elytren lang 30 mm. Dornen außen an den Vordertibien 14. Die Type ist 35 mm lang, Pronotum lang 8·6, breit 3·7, Elytren 28 mm, Dornen 13.

Vorderschenkel bis zu den Dornen schwarz), auch sonst sind beide von oben nur daran zu unterscheiden, daß der Scheitel bei obtusiceps eine bogenförmige Linie bildet, während er bei sancta vollkommen gerade ist; das Analfeld der Hinterflügel ist ganz ungefleckt. Das Prosternum ist hinter dem Coxalansatz ganz mattblauschwarz, während es bei obtusiceps nur eine dunkle Querbinde besitzt. Querbinde zwischen den Augen weniger deutlich als bei obtusiceps, namentlich beim Q. T. sancta ist eine relativ häufige ostafrikanische Art und von Nyassaland (Wood-Mason) und Delagoabai (R. Monteiro leg., Mus. Berlin) sowie schließlich von Deutsch-Ostafrika (in Coll. m.), Zululand (Coll. Br.), Caffraria (Mus. Berlin) und Port Natal (Mus. Wien) bekannt.

♂ von				
Delagoa	- 8 von	♂ vom	♂ von	Q von
Dimensionen bai	Zululand	Kap	Nyassa	Caffraria
Totallänge 40	40	41	47	33
Pronotum, Länge 9.4	8.5	$9 \cdot 2$	11.5	7.5
» Breite 4·3	$4 \cdot 4$	4.5	6	4
Elytra, Länge 33	33	33	40	7.5
9 von	♀ von			
Bondei	DOst-			
Bondei Dimensionen Usambar		Q vo	n Port Nat	al
		♀ vo 35,		al 38
Dimensionen Usambar	a afrika	35,		
Dimensionen Usambar Totallänge37	a afrika 41	35 <b>,</b> 9·5,	37.5,	38 10·8
Dimensionen Usambar Totallänge	a afrika 41 10:5	35 <b>,</b> 9·5,	37·5, = 9·6,	38 10·8 5·5

Q graubraun, undeutlich dunkel gefleckt, namentlich auf Gliedmaßen und Pronotum, das Abdomen unterseits hellrotbraun, mit zwei Reihen dunkler Flecken. Im Vergleich zu obtusiceps sind beim Q die Flugorgane kürzer (1:5·5 bis 6, bei obtusiceps 1:3·7 der Totallänge), die Vorder- und Mittelschenkel breiter und die Protuberanzen des Pronotums stumpfer als bei dieser Art; ebenso ist die Behaarung der Mittel- und Hinterbeine, des Abdomens und der Cerci stärker und von den fünf Längsreihen von erhabenen Runzeln der Abdominaltergite

ist die mittlere viel stärker als die übrigen, bei *obtusiceps* aber alle so ziemlich gleich stark.

### Tarachodes Afzelii Stål (Taf. II, Fig. 7, 7a).

Stål, Öfv. k. Vet. Ak. Förh., XXVIII, 1871, p. 396 (Chiropacha). Westwood, Rev. Mant., p. 3, Taf. XIV, Fig. 15 (1889) (Chiropus dives).

Diese Art hat gewiß einige Ähnlichkeit mit Saussure's T. dives, besitzt aber einen scharfkantigen, ganzrandigen Scheitel und innen schwarze Vordercoxen und Vorderschenkel. Der schwarze Femoralfleck reicht nicht bis zum distalen Ende, sondern nimmt nur die proximalen zwei Drittel des Femurs ein, sich hier in zwei Spitzen ausziehend. Prosternum wie bei dives mit einem schwarzen Querband am Ende des zweiten Drittels, vor diesem ebenfalls dunkel (grau). Die Färbung der Oberseite ist sehr hellgraubraun oder aschgrau, mit dunkleren Punkten, die Unterseite weißlich. Die Elytren und Hinterflügel sind hyalin, die ersteren mit viel deutlicher dunkler gestrichelten Adern als die vorhergehende Art.

Mir liegen westafrikanische Stücke aus Sierra Leone (Coll. Br. Nr. 7364), Hó, Sklavenküste (Coll. Br. Nr. 17430), von Atakpame, Togo (Coll. m.) von Adafoah (Nr. 3689) und Akkra (Nr. 4270) (Mus. Berlin) vor. Sie sind einander sehr ähnlich.

		o von Sierra	♂ von der
Dimensionen	or von Togo	Leone	Sklavenküste
Totallänge	. 39	5	5
Pronotum, Länge	. 10.5	9.3	8 · 1
» Breite	. 4.2	$4 \cdot 3$	4 · 1
Elytra, Länge	. 34	30	30
Dimensionen	or von Adafoah	o on Akl	ka
Totallänge	. 33.5	? 27	
Pronotum, Länge	. 8.4	8.8 6.	• 5
» Breite	. 3.8	3.5 3	· 2
Elytra, Länge	. 29	27 23	

Einigermaßen abweichend von der Beschreibung ist der scharfkantige Scheitel dieser Art. Sonst stimmt aber die Beschreibung, die freilich sehr dürftig ist, namentlich die der Konfiguration des Scheitelrandes mit den mit vorliegenden Exemplaren und nur mit diesen überein, so daß ich kein Bedenken trage, sie mit der Stål'schen Art zu identifizieren, um so mehr als das Sierra Leone-Exemplar der Coll. Br. nicht nur vom Originalfundort, sondern auch von dem Entdecker dieser Art, Afzelius, herstammt.

Sehr merkwürdig ist der Dimorphismus des T. Afzelii, der sich nicht wie sonst auf die Reduktion der Flugorgane und die Höckerbildung des Pronotums beim o beschränkt, sondern auch darin sich äußert, daß bei letzteren das Pronotum mit feinen, spitzigen Körnern besetzt und die Innenseite der Vordercoxen ebenfalls granuliert, aber mit rundlichen, helleren Körnern auf dunklerem Grunde besetzt sind. Außerdem sind auch noch die Vorderbeine innen anders gefärbt, niemals so dunkel wie beim o, sondern die Coxen dunkelbraun und die Femora grau; nimmt man noch hinzu, daß, wie ich mich durch Untersuchung eines der typischen Exemplare Stål's überzeugte, das mir Herr Prof. Sjöstedt freundlichst übersandte, die Schneide des Vertex wirklich nicht so scharf ist wie beim o. so muß man wohl zugestehen, daß es schwer ist, die Zusammengehörigkeit der beiden Geschlechter festzustellen. Immerhin besteht für mich kein Zweifel darüber. Was nun die Unterscheidung dieser Art von der nächsten anbelangt, so ist sie im d Geschlechte nach der Form des Scheitels und nach der Behaarung der Beine (bei Afzelii, wie auch Sjöstedt angibt, nahezu kahl, bei irrorata dagegen deutlich weiß behaart) leicht; beim o aber ist man ausschließlich auf letzteres Merkmal angewiesen, da der Kopfgipfel bei beiden Arten stumpf ist.

Die Länge des  $\varphi$  beträgt 40, Pronotum  $10 \times 4 \cdot 4$ , Elytra  $8 \cdot 5 \, mm$ 

Zähne der Vordertibien (außenseits) bei dieser wie bei der folgenden Art meist 13.

Auffallend ist das Vorkommen dieser Art in Malakka (leg. G. Schneider). 2 & befinden sich in der Coll. Br. Sie sind gelbbraun und die Vordertibien und Tarsen sind bei dem einen Exemplar lebhaft rot. Totallänge 39 mm, Elytren 30 mm, Pronotum 9×4 mm; Tibialdornen außen 14.

207

Das Verhältnis von Länge und Breite des Stirnschildes ist wie 2·2:1·2 bis 1·5 (mm).

### Tarachodes irrorata Gerst. (Taf. II, Fig. 6, 6a.)

Gerstäcker, Mitt. Vorpommern u. Rügen, XIV, 1883, p. 79. Sjöstedt, Bih. k. Sv. Vet. Ak. Handl., Bd. 25, Afd. IV, No. 6, p. 7. Westwood, Rev. Mant., 1889, p. 3, Taf. 14, Fig. 8.

Sehr nahe verwandt mit der vorigen, aber durchschnittlich größer und dunkler, mit stark behaarten Beinen, sonst wohl kaum mit Sicherheit zu unterscheiden. Auch Karsch hat in einer handschriftlichen Notiz an einem der Exemplare des Berliner Museums dieser Meinung Ausdruck gegeben und ebenso hat bereits Gerstäcker die nahe Verwandtschaft der letzten drei Arten hervorgehoben. Der trefflichen Beschreibung Gerstäcker's (keine Art dieses Autors ist unkenntlich) habe ich nach Vergleich von 9 33 des Berliner Museums kaum etwas hinzuzufügen. Die meisten haben einen Stich ins Gelblichbraune, was sich auch an den Elytren, wenn sie dem Körper anliegen, erkennen läßt. Da die vorliegenden Exemplare alle von ziemlich gleicher Größe sind, so gebe ich hier nur die Maße von einem sehr gut erhaltenen Exemplare (Togo, Bismarckburg, 8. bis 16. März 1893, leg. L. Conradt); die übrigen stammen ebenfalls von Togo (Bismarckburg, 1. November bis 15. Dezember 1890, leg. R. Büttner; Misahöhe, Anfang November 1894, leg. E. Baumann; Hinterland, leg. Kling, 19. Mai 1899).

Totallän	ge						44 <i>mm</i>
Pronotu	m, Länge						9.4
»	Breite						$4 \cdot 3$
Elytra, l	Länge						34

Das Q gleicht bis auf die mehr weniger stark behaarten Beine dem von Afzelii; mir liegen sieben Exemplare des Berliner Museums von Bismarckburg und Misahöhe vor. Das eine aus Bismarckburg (s. Fig. 6) ist oberseits hellbraun, mit einem breiten, medianen, dunkelbraunen Längsband vom Kopfgipfel

208

#### F. Werner,

zum Ende des Abdomens. Das größte 9 (Bismarckburg, Conradt) mißt:

Totallänge	$44 \cdot 5 mm$
Pronotum, Länge	12
» Breite	$6 \cdot 4$
Elytra, Länge	9.2

Unterseite des Abdomens in beiden Geschlechtern stets einfarbig hellgelb, Stirnplatte mit dunklem Querband. Länge der Cerci in beiden Geschlechtern 5 mm. Glieder gegen das Ende wenig an Länge zunehmend.

### Tarachodes perloides Burm. (Taf. III, Fig. 1, 2).

Burmeister, Handb. Entom., II, p. 529 (1838).

Diese Art ist diejenige, auf welche Burmeister die Gattung Tarachodes gegründet hat. Kirby verweist in Synon. Cat. Orth., I, p. 215, irrtümlich auf Nr. 13 (T. sancta) statt Nr. 12 (perloides). Von T. maura Stål, die derselbe Autor als Synonym zu perloides zieht, unterscheidet sie sich sofort durch die einfarbige Unterseite des Abdomens, die zweifarbigen, deutlich längeren Hinterflügel und die geringere Größe des  $\varphi$ .

Ein  $\mathcal{O}$  des Berliner Museums, das aus Südwestafrika stammt und auch als T. perloides Burm. bezeichnet ist, unterscheidet sich von T. irrorata durch den vollkommen geraden oder sogar etwas konkaven Scheitel, der jederseits vor den Augen eingeschnitten ist und dann dicht vor den Augen einen kleinen Höcker bildet, ist sehr deutlich an den gewöhnlichen Stellen behaart, mit am Seitenrande vor der Querfurche deutlich gezähneltem Pronotum und dunklerer Färbung; alle Adern der Elytren und der Hinterflügel sind dunkelbraun, besonders stark die im Costalfelde des Hinterflügels; beide Flügelpaare sind deutlich beraucht. An der Form des Scheitels, der sehr deutlichen, an obtusiceps erinnernden Stirnzeichnung (Stirn sehr hell, mit drei Querbinden am Vorder-, Hinterrand und durch die Mitte des Stirnschildes) kann man auch das  $\mathfrak Q$  dieser

Art erkennen, und zwar befindet sich im Museum Berlin außer einer höchst wahrscheinlich hieher gehörigen  $\Im$ -Nymphe ein erwachsenes  $\Im$ . Es besitzt außer den beiden gewöhnlichen Medianhöckern des Pronotums noch ein weiteres Paar hinter dem Pronotumvorderrande; es ist wie das  $\Im$  von dunkler Färbung (außer der Stirn, Außenseiten der Vordercoxen und Endabschnitt der Innenseite der Femora, die einen ganz ähnlichen zweispitzigen Fleck tragen wie bei Afzelii und irrorata). Die Höcker des Pronotums sind glänzend schwarz, das Costalfeld der Hinterflügel dunkelbraun, am Apex schwarzbraun, mit gelbbraunen Queradern, das Analfeld rötlichbraun. Die Innenseite der Vordertibien ist am Unterrande bis zu den Kammzähnen dunkelbraun wie beim  $\Im$ . Dieses  $\Im$  ist derselben Provenienz wie das  $\Im$ , ebenso auch die Nymphe.

Von dem Q von *T. saucta*, die auch eine gerade Stirn besitzt, unterscheidet sich das unserer Art, für die wir noch einen Namen suchen müssen, durch geringere Größe, längere Flugorgane, innen schwarze Vordercoxen, stärkere Mittelhöcker des Pronotums (abgesehen von den Vorderhöckern) und dunklere Färbung.

Da nun Westwood zu dem Namen T. perloides Burm. Humbertiella perloides Sauss., die jetzt Elaea perloides genannte, sicherlich einem andern Genus zugehörige Mantodee als Synonym stellt, so entsteht die Frage, ob die mir vorliegende Art mit der Burmeister'schen identisch ist oder diejenige, welche jetzt Elaea perloides heißt. Westwood scheint (Rev. Mant., p. 3) die Identität beider ohneweiters vorauszusetzen, was Saussure durchaus nicht in den Sinn kam, da er (Mél. Orth., III, 1870, p. 167) T. perloides Burm. und auf p. 169 Humbertiella perloides als n. sp., ohne irgend welche Synonymie heranzuziehen, nennt, was wohl genügend besagt, daß es sich in diesem Falle nur um eine zufällige Gleichheit des Speziesnamens handelt und nicht um eine Identität, wie Westwood etwas voreilig annahm. Die Art kann also ohneweiters mit dem Burmeister'schen Namen als Tarachodes perloides verbleiben, trotz der mageren Beschreibung, die Burmeister der Art mitgab.

Dimensionen	07	9	♂ Nymphe
Totallänge	40	36	30
Pronotum, Länge	9	10	$7 \cdot 5$
» Breite	$4 \cdot 5$	$5 \cdot 2$	3.5
Elytra, Länge	32.6	10.8	_

Hieher gehört wahrscheinlich auch das von Saussure als *Chiropus dives* (Mitt. Schweiz. entom. Ges., Bd. III, 1869, p. 61) beschriebene und in Mél. Orthopt., III, 1870, Taf. IV, Fig. 1, 1 A abgebildete φ, trotz der innenseits nicht dunklen, sondern gelben vorderen Coxen und Femora, die eher auf *T. lucubrans* hinweisen würden. Die Form des Kopfes und die Färbung der Hinterflügel, aber auch das Pronotum entsprechen recht deutlich unserer Art.

Tarachodes maura (Stål) (Taf. III, Fig. 4).

Stål, Öfv. Vet. Ak. Förh., 1856, p. 168; 1871, p. 395; 1876, p. 68.

Durch die Liebenswürdigkeit von Herrn Prof. Sjöstedt ist es mir möglich geworden, die Type dieser Art aus dem Zoologischen Reichsmuseum in Stockholm zu untersuchen. Diese Art gehört zu den größten der Gattung und ist durch die glänzend und intensiv schwarze Innenseite der vorderen Hüften und Schenkel, die von vorn nach hinten schief abgestutzten beiden Höcker des Pronotums und die Zeichnung der Unterseite des Abdomens sehr leicht erkennbar. Vertex wie bei T. perloides; Pronotum mit einer medianen, vom in der Mitte aufgeworfenen Vorderrande bis zwischen die Höcker ziehenden Längsfurche, deutlich gezähneltem, an der Übergangsstelle in den gebogenen Vorderrand in einen kleinen abgestutzten Stachel übergehenden Seitenrand, einem Paar kleiner Höcker hinter dem Vorderrande und zwei Paaren von noch kleineren Höckern vor dem Sulcus. Hinterrand und die Hinterecken abgestutzt. Mittlere Abdominaltergite in der Mitte und an den Seitenrändern in kleine Läppchen ausgezogen, zwischen den mittleren und lateralen Läppchen jederseits zwei

Reihen von Längsrunzeln; Unterseite des Abdomens hellgelbbraun mit einem glänzend schwarzen dreieckigen Flecken jederseits am Seitenrande jedes Segmentes. Vordere Femora auf der Außenfläche deutlich konkav, mit einer vom distalen Ende durch die Mitte gegen den Trochanter hinziehenden undeutlichen Längsleiste. Mittelbeine mit erweiterten Schenkeln; Behaarung der Mittel- und Hinterbeine stark.

Clypeus am Vorderrand einen stumpfen Winkel bildend, nicht ganz doppelt so breit als hoch, mit Querbinde durch die Mitte; Prosternum schwarz, Vordertibien innen am gezähnten Rande geschwärzt, Mittel- und Hinterbeine unterseits gelblich, die letzteren mit einem schwarzen Ring um den Femur am Ende der proximalen zwei Drittel seiner Länge. Metasternum mit zwei dunkelbraunen Flecken hintereinander. Oberseite des Tieres wie gewöhnlich bei den 9 graubraun, die Gliedmaßen oben mit dunklen Querbinden, je zwei auf dem Femur, zahlreichere auf Tibia und Tarsus.

Diese Beschreibung bezieht sich nur auf die Type. Außerdem lagen mir noch weitere Q aus dem Museum Berlin und eines aus meiner Sammlung vor. Die Art scheint auf Süd- und Ostafrika beschränkt zu sein.

Ein sehr großes Q aus Südwestafrika (Nr. 3288) stimmt mit dem typischen in allen wesentlichen Punkten überein. Nur ist der Clypeus ganz weiß, am Vorderrande schwach konvex, die Vordertibien innen ganz gelb, die Zeichnung der Gliedmaßen undeutlich; außer den beschriebenen Höckern des Pronotums finden sich noch zwei schwache hinter den großen.

Ein drittes großes Q (bezeichnet: Mozambique, Sandacca) gleicht dem Originalexemplare noch mehr als das vorige, hat aber innen noch mehr geschwärzte Vordertibien und hinten auf den großen Pronotumhöckern sitzt noch je ein kleinerer. Die weiße Behaarung an Beinen und Cercis sehr stark, Zeichnung der Gliedmaßen undeutlich.

Das Q meiner Sammlung (Kapkolonie) sehr dunkel, stimmt mit dem vorigen gut überein in den Höckerbildungen des Pronotums und im Besitze eines dunklen Querbandes durch den Clypeus, dessen Vorderrand ebenfalls konvex ist.

## Dimensionen der vier Exemplare:

	Original- exemplar	Südwest- afrika	Mozambique	Kapkolonie
Totallänge	46	41	46	40
Pronotum, Länge	11.4	11.5	12.3	11.6
» Breite	6.2	7	$6 \cdot 5$	6.4
Elytra, Länge	9	10.2	9	9.2

Vorkommen: Südwestafrika (Owambo, Damara), Südafrika (Kapkolonie, Caffraria, Port Natal), Südostafrika (Mozambique).

T. sancta Sauss. ist zwar dieser Art nahe verwandt, aber durch die helle Innenseite der Vorderhüften, die Fleckenzeichnung der Unterseite des Abdomens (Flecken vom Seitenrande der Segmente entfernt) leicht zu unterscheiden.

Das dieser Art lernte ich erst nach Abschluß vorliegender Art kennen; es bot insofern eine Überraschung dar, als sich dadurch herausstellte, daß T. maura dem T. obtusiceps nahe steht und nur vielleicht eine melanotische Form vorstellt, ähnlich wie T. gilva etwa als Flavismus derselben Art anzusehen wäre. Das Exemplar stammt aus dem Bongoland (oberes Nilgebiet) und wurde von Schweinfurth gesammelt. Es befindet sich im Stuttgarter Naturalienkabinett und wurde mir durch Herrn Oberstudienrat Prof. Lampert zur Untersuchung eingesandt. Die düstere, auf dem Pronotum und den Vordergliedmaßen direkt schwarze Färbung des Tieres ist auch auf den Flugorganen zu bemerken, von denen die Elytren deutlich beraucht und mit dunklen Adern versehen sind, während die Hinterflügel die dunkle Fleckenzeichnung zeigen, wie sie nur die beiden echt nordostafrikanischen Arten, die ich vorhin erwähnte, besitzen. Leider ist das Exemplar stark defekt, indem ein großer Teil des Abdomens fehlt. Vertex sehr schwach bogig; Behaarung keine.

Pronotum  $8.6 \times 4.2 mm$ , Elytren zirka 30 mm, Clypeus  $2.6 \times 1.3 mm$ .

## Tarachodes Karschii n. sp.

Vertex kaum merklich gebogen, stumpf, ohne Vorsprünge oder Einkerbungen. Pronotum mit medianer Längsfurche, Vorderrand bogenförmig, mit den Seitenrändern einen stumpfen Winkel bildend; diese parallel, beim & über dem Hüftansatz erweitert, dahinter mehr weniger eingeschnürt; Hinterrand und Hinterecken abgestutzt; Pronotum des o mit fein gezähnelten Seitenrändern und zwei starken Höckern. Abdomen oberseits mit fünf Längsreihen von Längsrunzeln, die der Medianreihe am Hinterrande der Segmente etwas erhöht; Behaarung am Pronotum, den Mittel- und Hinterbeinen bei beiden Geschlechtern stark und lang, beim of an den Hinterbeinen schwächer, ebenso an den Cercis, die sehr lang sind. Schenkel der Mittelbeine nicht auffallend erweitert. Dornen außen an den vorderen Schenkeln und Tibien (13) schwarzspitzig. Hinterflügel des ♂ im Analfelde vollkommen hyalin; Vorderflügel und Costalfeld der Hinterflügel dunkler geadert, die ersteren auch teilweise mit weißen Adern. Oberseite gelb-, rotoder graubraun; Gliedmaßen, Kopf und Pronotum einfarbig oder mehr weniger dunkel marmoriert, punktiert oder gebändert. Innenseite der Vorderbeine vollkommen einfarbig hellgelbbraun. Unterseite des Abdomens einfarbig oder mit zwei Fleckenreihen, die vom Seitenrande und voneinander gleichweit entfernt sind.

Diese auf das äquatoriale Ostafrika beschränkte Art liegt mir in drei erwachsenen  $\mathcal{O}\mathcal{O}$  (Coll. Br. und Mus. Berlin) und drei erwachsenen  $\mathcal{O}\mathcal{O}$  (Coll. Br. und Mus. Berlin u. Stuttgart) vor, nebst drei  $\mathcal{O}\mathcal{O}$  Nymphen und einer  $\mathcal{O}\mathcal{O}$  Larve. Die Zugehörigkeit der letzteren ist zweifelhaft.

Dimensionen	or von Deutsch- Ostafrika (Coll. Br. Nr. 21749) (leg. Reimers)	♂ aus Dar- es-Salaam (Mus. Berlin) (leg. Braozowski)	ovom Tanga- nyikasee (Mus. Berlin) (leg. Böhm)
		(108. 114.020 11511)	32
Totallänge		8.4	8.4
Pronotum, Länge	9.3		
» Breite	4.6	4	4.3
Elytra, Länge	34.7	30	29.4
	♀ von Bondei (Mus. Berlin)	Q von Deutsch- Ostafrika, Küste	9 von Deutschostafr. (Coll. Br.)
Dimensionen	(leg. Schmidt)	(leg. C. Weiß)	(leg. Reimers)
Totallänge	35	35.5	38
Pronotum, Länge		9.8	9.7
» Breite	5 '	$4 \cdot 7$	$4 \cdot 6$
Elytra, Länge		6.3	6.2

Prosternum mit großem, schwarzblauem Fleck; Stirnschild doppelt so breit als lang, mit konvexem Vorder- und konkavem Hinterrand und drei Querbinden.

# Tarachodes maculisternum Sjöst.

Bih. k. Sv. Vet. Akad. Handl., XXV, 4, No. 6, p. 6.

Von dieser sehr charakteristischen Art war bisher nur ein o, das Originalexemplar, bekannt. Durch die Güte des Herrn Oberstudienrates Prof. K. Lampert konnte ich ein odes königl. Naturalienkabinettes in Stuttgart untersuchen, welches aber nicht aus Kamerun, sondern aus Oberägypten (Kosseir am Roten Meer, leg. Klunzinger) stammt. Es unterliegt für mich keinem Zweifel, daß die Art dorthin verschleppt wurde, wie schon das Vorkommen an einem Hafenort wahrscheinlich macht. Die weißliche Behaarung der Vorderfemora an der Innenseite nahe dem distalen Ende ist durch die dunkle Färbung des Exemplares besonders auffallend.

	9		3	1
Totallänge	38	mm	40	111111
Pronotum, Länge	10	»	9	*
» Breite	5	»	4.5	»
Elytra, Länge	10.3	»	29	<b>»</b>

Oberseite des o schwarzgrau, Elytren und die unter ihnen hervorsehenden Spitzen der Hinterflügel dunkelaschgrau, der bedeckte Teil schwarzbraun, Unterseite dunkel gelbbraun.

Vertex deutlich gerundet; Clypeus frontalis mit bogigem Vorderrand, breiter als hoch (2·4:1·8 mm). Pronotum mit zwei deutlichen kegelförmigen Höckern, seitlich fein gezähnelt; Behaarung des Körpers kurz, weißlich, nur an den Gliedmaßen, von welchen das vordere Paar breite, kräftige, die übrigen aber schlanke Femora besitzen, sowie an den Seiten des Pronotums deutlich.

### Tarachodes Gerstäckeri n. sp.

Diese Art ist *T. maculisternum* Sjöst. nahe verwandt, jedoch durch die auffallend kürzeren Mittel- und Hinterbeine und das Fehlen der Behaarung des Vorderschenkels bei den drei obersten Tibialdornen, überhaupt durch sehr reduzierte Behaarung leicht zu unterscheiden; sie ist auch etwas kleiner, wenn die Größe des vorliegenden einzigen Exemplares maßgebend ist. Vordertibien innen und außen mit 12 Kammzähnen, aber nur die inneren schwarzspitzig wie die äußeren des Vorderschenkels.

Auch diese Art stammt aus Kamerun (Banyana, Nord-kamerun, 200 bis 300 m; leg. Conrau, April bis Mai 1899). Totallänge 35; Pronotum 8·2 mm lang, 37 mm breit; Elytren am Ende beschädigt, aber sicher das Abdomen überragend. Von T. Karschii ist die Art durch die unbehaarten Mittelund Hinterbeine und den kleineren, runden Prosternalfleck zu unterscheiden.

Eine noch kleinere Art ist

## Tarachodes Sjöstedti n. sp. (Taf. III, Fig. 5),

welche ebenfalls der *T. maculisternum* nahesteht, auch, wenigstens schwach, weiß behaarte Mittel- und Hinterbeine und etwas längere Hinterbeine als vorige Art besitzt, aber ein quergebändertes Stirnschild, vollkommen hyaline Flugorgane (Adern nicht dunkler) und keine schwarzen Spitzen an den Dornen der Vorderschenkel und -schienen; auch fehlt dieser Art wie voriger der behaarte Femoralfleck der Sjöstedtschen Art.

Färbung gleichförmig hellgraugelb, vordere Coxen und Femora innen hellrötlichgelb. Bei genauer Betrachtung (unter der Lupe) findet man die ganze Oberseite des Körpers, auch die Beine, fein rötlich punktiert. Totallänge des einzigen vorliegenden ♂ von Chinchoxo (leg. Falkenstein), etwa 30 mm, Pronotum 6.8×2.8 mm, Elytren 22.5 mm.

Das Q, das ich zu dieser Art rechne, ist etwas größer, rötlichgraubraun, mit einer dunklen, schwarzbraunen, breiten Längsbinde in der Körpermitte, die vom Occiput bis zum Ende

des Abdomens hinzieht und etwa das mittlere Drittel des Pronotums bedeckt; die Seiten des Abdomens mit einer noch breiteren Binde von gleicher Färbung. Gliedmaßen außen dunkel punktiert. Vordercoxen innen dunkelbraun; vordere Femora innen rötlichbraun; Stirnschild wie beim of quergebändert. Pronotum seitlich fein gezähnelt, mit einer etwas längeren Spitze an der Übergangsstelle vom Vorder- zum Seitenrande; zwei Höcker hinter dem Vorderrande, zwei größere und stärkere hinter dem Sulcus. Behaarung weiß, kurz, aber deutlich.

Totallänge 32, Pronotum  $8.6 \times 3.4$ , Elytrae  $6.3 \, mm$ . Fundort und Sammler wie beim  $\sigma$ .

## Tarachodes rotundiceps n. sp.

Ebenfalls aus der *Maculisternum*-Gruppe, mit großem Kopf, stark gebogenem Kopfgipfel und deutlich berauchten Flugorganen. Färbung der Oberseite dunkelgraubraun, dunkler punktiert. Pronotum bedeutend schmäler als der Kopf, sein bogenförmiger Vorderrand auch im Bogen in den Seitenrand übergehend; sein Hinterrand ebenfalls konvex; an der Erweiterung über den Coxen ist es ein wenig schmäler als vorn. Vorderbeine innen einfarbig gelbbraun; Elytren und Costalfeld der Hinterflügel mit dunkelbraunen Adern. Stirnschild  $2\cdot5:1\cdot5$  mm, mit Querbinde. Pronotum  $8\cdot7\times3\cdot7$  mm; Elytra 28 mm. Da die Hälfte des Hinterleibes fehlt, so kann die Totallänge höchstens approximativ auf etwa 35 mm angegeben werden.

Kamerun (Dr. Kraatz), Coll. Br. Cat. Nr. 21415. Ein J.

Nach Beschreibung des of hatte ich auch noch Gelegenheit,  $2 \circ \circ$  unter den Inserenden der Coll. Br. aus Deutsch-Kamerun (Mundame, leg. Rhode) aufzufinden, welche sich durch den großen breiten Kopf mit stark konvexem Vertex sofort als zu dieser Art gehörig erkennen lassen. Stirnschild 3:2 mm, mit dunklem Querband. Pronotum mit einem Paar deutlicher, dicht nebeneinander stehender kegelförmiger Höcker, seitlich fein gezähnelt, vorn nicht breiter als an der supracoxalen Erweiterung. Vordere Femora und Tibien platt, unten hellgelbbräunlich, oben wie die ganze Oberseite hellgraubraun,

217

aber nicht einfarbig, sondern dunkel dicht getüpfelt. Prosternum mit großem, blauschwarzem Fleck wie beim ♂. Abdomen mit fünf wenig hervortretenden Längsreihen von Längsrunzeln, die medianen kielartig entwickelt. Mittel- und Hinterbeine behaart, ebenso die langen Cerci, äußere Tibialdornen 10; Vorderund Hinterrand des Pronotums mehr weniger deutlich aufgeworfen.

### Dimensionen:

Totallänge	40	111111
Pronotum, Länge 10.8 »	10.5	>>
» Breite 5 »	4.6	>>
Elytren 7 »	7.3	>>
Cerci		

### Tarachodes minima n. sp.

Diese, wie der Name schon andeuten soll, kleinste Art der ganzen Gattung (Pronotum 5 mm lang, 2 mm breit; Elytra 20 mm lang; Abdomen des einzigen Exemplares, eines 3, defekt) ist durch wenig konvexen, aber von vorn nach hinten stark abgerundeten Scheitel, deutlich verbreiterte (gegen doppelt so breit als lang) Stirnplatte ohne Querbinde, mit stumpfwinkeligem oberen und geradem unteren Rande, die innen einfarbig hellgelbbraunen Vorderbeine, den dunklen Längsstrich des Prosternums, die unbehaarten, gelbbraunen Mittel- und Hinterbeine und die hyalinen, braun geaderten Flugorgane charakterisiert. Fundort: Deutsch-Südwestafrika (Mus. Wien).

### Untergattung Galepsus Stål (Lygdamia Sauss.).

Aus dieser Untergattung sind bisher bekannt:

Galepsus tennis Stål (Bih. K. Sv. Ak. Handl. Bd. 4, Nr. 10, 1876, p. 17).

Galepsus modestus Gerst. (Tarachodes) (Arch. Naturg. 1869, p. 209).

Galepsus capitatus Sauss. (Chiropacha) (Mél. Orth. III., p. 166, Fig. 2).

Galepsus meridionalis Sauss. (Chiropacha) (ibid. p. 10, Fig. 19).

Galepsus lenticularis Sauss. (Chiropacha) (ibid. IV., p. 11, Fig. 18).

Galepsus modestior Schulth. (Tarachodes) (Ann. Mus. Genova 1898, p. 173).

Von diesen Arten kenne ich *G. modestior* und *tenuis* nicht aus eigener Anschauung. Letztere scheint mir nur im  $\varphi$  bekannt zu sein und soll keine Hinterflügel besitzen. Die in der Coll. Brunner befindlichen Exemplare einer *Galepsus*-Art, die v. Brunn in die Nähe von *modestior* Schulth. stellt, gehören sicherlich nicht hieher, weil die Flugorgane die Spitze des Hinterleibes bei weitem nicht erreichen, bei *modestior* aber weit überragen sollen.

#### G. lenticularis Sauss.

Von dieser Art (siehe auch p. 226) habe ich zwei & & gesehen. Die Cerci sind sehr lang (6·3 mm bei 32·5 mm Totallänge), namentlich die Endglieder, und diese außen der Länge nach gekielt. Die Vordercoxen sind innen schwarz, was in dieser Untergattung nur noch bei G. dispar, und zwar nur beim φ vorkommt. Die Adern der Flugorgane sind nicht dunkel, die Färbung im übrigen eintönig ockergelb oder lehmgelb; Prosternum mit dunkler Querlinie vor dem Hinterrande; das Stirnschildchen trapezförmig, etwa eben so hoch wie breit, die Vorderschenkel weniger breit als bei den Tarachodes-Arten s. str. — Ein φ von Transvaal wird von Stål (l. c.) angeführt.

Dimensionen: Totallänge 32·5 bis 43; Pronotum 8·4 bis 9 mm lang, 2·8 bis 3 mm breit; Elytren 25·5 bis 27.

#### G. meridionalis Sauss.

Dieses ist die bei weitem schwierigste, weil veränderlichste Art der ganzen Gruppe, bald *G. capitatus*, bald *G. laticeps* sich annähernd. Durch den sehr schwach gebogenen Vertex und die schmalen Vorderschenkel ist sie im allgemeinen von letzterer, durch das erstere Merkmal und das kürzere Endglied der Cerci von ersterer zu unterscheiden. Innerhalb der Art aber finden wir die mannigfachsten Formen, bald solche mit schmalem Kopf (ähnlich *capitatus*), bald mit breiterem;

bald mit schmäleren, bald mit breiteren Vorderschenkeln, und auch das Verhältnis von Höhe zur Breite des Clypeus ist sehr veränderlich. Durch die innenseits dunkel gefleckten Vorderschenkel des Q und das (wie freilich bei allen *Galepsus*) höckerlose Pronotum nähert sich diese Art auch der Untergattung *Ariusa*, speziell der *A. conspersa* Stål; ja auch *G. tenuis* Stål dürfte in die nächste Verwandtschaft dieser Art gehören.

Alle ぴぴ, die ich gesehen habe, besitzen innenseits einfarbig gelbbraune Vorderbeine, alle 99 innenseits schwarz gezeichnete Vorderschenkel. Ursprünglich aus Südafrika (Port Natal) beschrieben, scheint sie über ganz Südost-, Süd- und Südwestafrika verbreitet zu sein; während aber die ebenso verbreitete Tarachodes maura so gut wie gar nicht variiert, finden wir in den verschiedenen Gebieten sehr verschieden aussehende Formen. Gemeinsame Charaktere außer den vorerwähnten Färbungsmerkmalen wären noch: der lange dunkle Prosternalfleck, die relativ kurzen (5·2 mm) Cerci, deren Endglieder auch relativ kurz, gewöhnlich nicht mehr als zweimal so lang wie breit sind (sowohl bei lenticularis als capitatus etwa dreimal so lang wie breit). Bei G. modestus ist das Endglied der 4.3 mm langen Cerci etwa 11/2-, bei dispar das Endglied der 6.7 bis 7.6 mm langen Cerci gegen doppelt so lang wie breit. Die Stirnplatte ist ebenso lang bis fast doppelt so breit wie lang, rechteckig bis schwach trapezförmig, mit abgestutzten oder scharfen Vorderecken. Färbung gelblich (steppenfarbig) bis düster graubraun.

Ich gebe nun nachstehend die Beschreibung der Exemplare aus den verschiedenen Gebieten.

### I. Forma typica (Port Natal).

	3	3	9	9
Totallänge	34	31	32	30
Pronotum, Länge			8.6	8.4
» Breite	3	3	3.6	3.6
Elytra, Länge	24.3	26.4	6.4	6.7

Kopf deutlich breiter als das Pronotum; Clypeus etwa um die Hälfte breiter als hoch, die Vorderecken sehr flach abge-

stutzt. Färbung schmutzig gelbbraun mit wenigen dunklen symmetrischen Flecken auf Occiput und Pronotum. Flügeladern des ♂ dunkel.

Hier schließt sich an ein ♂ aus Damaraland (Coll. Br. Nr. 16723, leg. Dr. H. Schinz; Totallänge 32, Pronotum 6·7×2·7, Elytren 23·5). Von der Kopfzeichnung der vorigen Form ist ein dunkler Punkt jederseits zwischen dem Auge und der Occipitalfurche sehr deutlich. Clypeus fast doppelt so lang als breit, mit deutlich abgestutzten Vorderecken. Pronotum und Außenseite der Vorderschenkel (die etwas breiter sind als beim Typus) graubraun, dunkler punktiert. Vertex mehr gebogen als beim Typus, was vielleicht auf Deformation durch Quetschung zurückzuführen ist. Gliedmaßen sonst wie beim Typus spärlich punktiert. Diese Art wird von Schulthess mit G. modestus verglichen (Zool. Jahrb. Syst. VIII, p. 69).

II. Kilimandjaro-Form. Es liegt nur ein φ (zwischen Taveta und Meru, leg. Höhnel, Coll. Br. Nr. 18004) und ein ♂ (Kilimandjaro, leg. Baumann; Mus. Wien) vor; beide sind defekt (hintere Hälfte des Abdomens fehlt; φ Pronotum 6·2×2·6; Elytren 4·6 mm). Kopf breit wie beim Typus, Clypeus fast doppelt so lang wie breit, mit kaum abgestutzten Vorderecken. Färbung düster, Oberseite fein dunkel punktiert, auch die feinen Seitenzähnchen des Pronotums, welches eine undeutliche, breite, dunkle Mittellängsbinde besitzt. Vorderfemora innen mit schwarzen Längslinien, vordere Coxen innen schwarz. ♂ Pronotum 5·9×2·4, Elytren 15·4 mm. Clypeus 1¹/₂ mal so breit wie lang. Färbung schmutzig gelbbraun. Vorderbeine innen einfarbig. Sonst wie das φ. Ich nenne diese Form var. montana.

III. Angola-Form (var. *angolensis*). Ein o aus Malang (Buchner leg., Mus. Berlin) gleicht sehr dem vorigen; Kopf breit, Clypeus gut doppelt so breit wie lang, mit schwach gebogenem Vorderrande. Färbung schwarzgrau, Gliedmaßen oben dunkel getüpfelt, die vorderen Femora außen dunkel gefleckt und marmoriert, innen am Unterrande in den drei basalen Vierteln bis zu den Dornen (inklusive) schwarz, Coxen aber normal gelbbraun. Dimensionen Totallänge 27 mm, Pronotum  $8\cdot 2\times 3$ , Elytren 5 mm.

IV. Südostafrikanische Form. Hieher gehören sechs & &, wovon eines aus der Coll. Br. (Delagoabai, Nr. 22431), die übrigen aus der Sammlung des Wiener Museums (Südafrika und Transvaal). Diese Form nähert sich außerordentlich dem G. capitatus durch den schmalen Kopf, dessen Clypeus nur höchstens ebenso breit wie hoch ist, mit gebogenem Vorderrande. Auch die Färbung erinnert bei den meisten (bis auf zwei) Exemplaren an capitatus; sie ist steppengelb, das Pronotum in der Mittellinie dunkler; die Gliedmaßen sind einfarbig, die Vorderschenkel noch schmäler als bei der typischen Form; auch erreicht diese Form die geringsten Dimensionen und erinnert auch in dieser Beziehung an capitatus.

			capitatus		
Dimensionen	Delagoa- bai	Südafrika	Blauer Nil	Brit Ostafr.	Zanzibar (Coll. Br.)
Totallänge	. 26	29, 32	25	29	30.8
Pronotum, Länge	. 5.6	6, 6.5	6	5.7	7
» Breite	. 2.2	2, 2	2	2	2.3
Elytren	. 17.8	22, 22.5	19.5	20	17.2

Zum Vergleich habe ich die Dimensionen eines *G. capitatus* vom Blauen Nil, von Britisch-Ostafrika (Coll. m.) und von Zanzibar (Coll. Br.) daneben gesetzt. Man könnte diese Varietät (*intermedia*) auch zu *capitatus* stellen, von der sie sich aber doch stets schärfer scheiden läßt.

## G. laticeps n. sp.

Diese Art steht der typischen Form der vorigen Art nahe, unterscheidet sich aber von ihr durch den breiteren Kopf mit deutlich konvexem Vertex, wohl auch durch das längere Pronotum. Sie ist auf Kamerun beschränkt, woher mir drei Exemplare vorliegen, von denen allerdings leider nur eines ein vollständiges Abdomen besitzt (Totallänge 35 mm).

Ich gebe vorerst die Dimensionen an.

	o' aus Mundame		
	(leg. Rhode, Coll. Br.		
	Nr. 25755)	o Nr. 12648	o Nr. 21415
Kopfbreite	$4 \cdot 1$	$4 \cdot 2$	5
Pronotum, Breite .	2.5	$2 \cdot 7$	3.1
» Länge .	8.2	8	9
Elytren, Länge	24.5	23	29

Bei zweien von den drei Exemplaren sind die Vorderschenkel innenseits schwarz gefleckt, beim dritten hellgelbbraun wie Coxa und Tibia. Das erste der drei Exemplare ist ziemlich dunkel gefärbt, die Flugorgane stark glänzend mit dunklen Adern; es ähnelt bis auf die Breite des Kopfes und die Form des Vertex ganz zweien der vorerwähnten of von meridionalis var. intermedia aus Südafrika. Auch das Pronotum ist bei diesem Exemplar ungefähr ebenso lang wie bei laticeps (Länge zu Breite wie 3 bis 3·25:1, bei laticeps 2·9 bis 3·3:1), während das Verhältnis sonst bei meridionalis 2·33 bis 2·73:1 beträgt (bei capitatus 3:1).

Die Form des of Pronotums ist bei *meridionalis* und *laticeps* ziemlich übereinstimmend; vorn abgerundet, im Bogen in den Seitenrand übergehend, vor und namentlich hinter der supracoxalen Erweiterung deutlich konkav; Hinterrand und Hinterecken abgestutzt.

# G. capitatus Sauss.

Diese Art ist nicht so weit nach Süden verbreitet wie lenticularis, da mir kein Fundort südlich von Zanzibar bekannt ist; andrerseits ist die verwandte meridionalis weder in der typischen Form noch in einer Varietät nördlich vom Äquator gefunden worden; der scharf abgestutzte Kopfgipfel ist sehr charakteristisch für capitatus, ebenso die Augenform, wie sie Stål beschreibt; wir können in dieser Art eine Übergangsform zu Paroxyophthalmus erblicken. G. capitatus dürfte die kleinste Art der Gruppe sein, da sie im Durchschnitt nicht die Dimensionen der andern erreicht. Merkwürdig ist die Seltenheit der  $\varphi$  bei dieser Art; mir ist nur ein einziges untergekommen, welches ich selbst im Sudan gefangen habe, während mir

an OO eine ziemliche Anzahl zur Untersuchung vorlag. Dasselbe gilt auch für die ähnliche, oben beschriebene Form von meridionalis sowie für modestus; in Anbetracht der Anzahl der untersuchten OO ist die bisher völlige Unbekanntheit des OO nicht minder auffallend, um so mehr als es keinem Zweifel unterliegt, daß beide Geschlechter dieselbe Lebensweise führen. G. capitatus, eine gewiß vielfach verkannte Art (siehe Westwood, Rev. Mant., wo meridionalis als capitatus abgebildet ist), ist stets hell, gelblich, mit glashellen Flugorganen und schlanken Gliedmaßen.

#### G. modestus Gerst.

G. modestus ist in der Coll. Br. in 4 & d d aus Zanzibar, in dem mir vorliegenden Material aus Berlin in 6 & d aus Boma (Ende Mai 1890, v. Nettelbladt), Bondei, Usambara (C. W. Schmidt), Mombasa (Dezember 1876, Hildebrandt), Saadani (v. Nettelbladt) und Panumbira (Bumiller) vertreten. Die Elytren erreichen bei manchen nahezu, bei manchen eben die Spitze des Abdomens, bei andern überragen sie dieselbe. Die Vorderbeine sind innen stets einfarbig hell, das Prosternum trägt zwei große dunkle Flecken hintereinander, einen dicht hinter dem Coxalansatz, den zweiten vor dem Hinterrande. Diese Art variiert ziemlich in der Größe; das kleinste mir vorliegende Exemplar mißt 27, das größte 31 mm.

Außer diesen Arten bin ich noch in der Lage folgende zu beschreiben:

# G. (Achlaena) Kuhlgatzi n. sp. (Taf. II, Fig. 8, 8a).

Wenn man Galepsus (was ich durchaus nicht befürworten möchte) als besondere Gattung beibehält, so muß diese Art hier verbleiben, andernfalls aber besteht die Frage, wie das Pronotum des o aussieht (mir liegen nur 3 oo vor) und ob die Form des o Pronotums wichtiger ist als die des Vertex beider Geschlechter. Mir erscheint das Merkmal, welches beiden Geschlechtern zukommt, als das wesentlichere und daher würde ich die Zurechnung der Art zu Achlaena beantragen, trotz der geringen Dimensionen und des Galepsusartigen Habitus.

Kopfgipfel nach einwärts von den Längsfurchen des Occiput in zwei kurze, abgerundete, aber sehr deutliche Höcker ausgehend, dazwischen abgerundet. Stirnplatte etwas breiter als hoch, mit abgerundeten oberen Ecken. Pronotum glatt, konvex, der konvexe Vorderrand im Bogen in den Seitenrand übergehend, dieser über den Coxen wenig erweitert, dahinter etwas eingezogen, Hinterrand konvex. Mittel- und Hinterbeine schlank, Elytren etwas beraucht, die Hinterleibspitze überragend oder eben erreichend. Hinterflügel beraucht, im Analfeld etwas dunkler gefleckt. Cerci bei allen drei Exemplaren abgebrochen, aber wie man sicher sagen kann, lang. Dornen an den Vordertibien außen 12. Färbung graubraun.

Dimensionen:

Totallänge	29.5	29.5	29.5
Pronotum, Länge	6	$6 \cdot 4$	5.7
» Breite	$2 \cdot 2$	$2 \cdot 2$	2.2
Elytra, Länge	21.2	23	21.2

Deutsch-Ostafrika (2 ♂♂ Mus. Berlin; 1 ♂ Nat. Kab. Stuttgart).

## G. dispar n. sp.

Dem G. modestus sehr ähnlich, aber  $\mathcal{O}$  mit kürzeren Flugorganen,  $\mathcal{O}$  mit innen schwarzen vorderen Coxen (nur noch bei lenticularis in der Gruppe, und zwar beim  $\mathcal{O}$ ) und bei beiden Geschlechtern die Cerci viel länger, das letzte Glied gut dreimal so lang wie breit und alle drei letzten der Länge nach (auf der Innenfläche) gekielt; Elytren des  $\mathcal{O}$  mit dunkleren Adern, so wie vorige Art, die Hinterflügel beraucht. Prosternum mit zwei Flecken.

Dimensionen:	G. modestus	_3	φ
	3	(in Coll. Br.,	Nr. 20972)
Totallänge	31	34	35
Pronotum, Länge		8.5	9
» Breite	4	3.8	4.3
Elytra, Länge	22.5	17.8	7
Cerci, Länge	4.3	6.7	7.6

Von weiteren Exemplaren habe ich untersucht: 1 d Bagamoyo, Dr. Steudel, Dezember 1892 (Mus. Berlin); 1 Q, Deutschostafrika (leg. Manow, Coll. m.); 1 Q Bagamoyo, leg. Steudel 1891 (Nat. Kab. Stuttgart). Von allen ist das Q meiner Sammlung das größte (40 mm). Die Art ist an der schwarzen Innenseite der Coxen sehr leicht zu erkennen; von lenticularis unterscheidet sie die Form des Kopfes und die Kürze des Pronotums (wenig über doppelt so lang wie breit, bei lenticularis dreimal so lang wie breit) sowie die Kürze der Flugorgane des debenfalls ohne Schwierigkeit.

# Dispositio specierum subgeneris Galepsus.

#### Mares.

wates.
1. Vertex bituberculatus
Vertex tuberculis prominentibus nullis2
2. Elytra et alae abdomine multo breviores: (Alae distincte
infuscatae; segmentum ultimum cercorum praecedenti
duplo longius)
Elytra et alae abdominis apicem fere aut perfecte attin-
gentes aut superantes3
3. Coxae anticae intus nigrae; vertex utrinque distincte
incisus (ultimum segmentum cercorum praecedenti triplo
longius)
Coxae anticae plerumque intus flavescentes; vertex haud
incisus4
4. Vertex valde rotundatus, caput latum (segm. ult. cerc.
praec. dimidio longius)
Vertex parum rotundatus aut truncatus5
5. Elytra et alae apicem abdominis valde superantia
G. modestior Schulth.
Elytra et alae apicem abdominis parum superantia aut
breviores6
6. Vertex truncatus
Vertex parum convexus7
7. Pronotum latitudine plus quam duplo longius
G. meridionalis Sauss.
Pronotum latitudine minus quam duplo longius
G. modestus Gerst.

#### Feminae.

	١.	Alae haud distinctae
		Alae distincte explicatae2
4	2.	Vertex bituberculatus (G. Kuhlgatzi Wern.)
		Vertex tuberculis prominentibus nullis
į	3.	Coxae anticae intus nigrae
		Coxae anticae intus flavescentes5
4	ŀ.	Vertex latus, haud incisus
		Vertex angustus, utrinque distincte incisus
		(G. lenticularis Sauss.)
5	) .	Caput latum, vertex distincte rotundatus
		(G. laticeps Wern.)
6	).	Vertex parum rotundatus aut truncatus6
		Vertex parum rotundatus G. meridionalis Sauss.
		Vertex distincte truncatus

Wenn ich die Galepsus-Formen hier separat behandelt habe, so geschieht dies nur mit Rücksicht auf die von den meisten Autoren befürwortete Trennung. Denn es gibt kein einziges Merkmal, um die Arten dieser Untergattung mit Sicherheit von den übrigen abzutrennen. Das höckerlose Pronotum findet sich auch bei Ariusa, zu welcher meridionalis einen kompletten Übergang bildet; der Clypeus ist ebenfalls bei dieser Art mitunter breiter als lang und wenn er auch niemals quergebändert ist, so fehlt ein Querband doch auch bei echten Tarachodes-Arten (maculisternum z. B.); die Länge des Pronotums, im Durchschnitt wohl größer als bei den echten Tarachodes-Arten, nähert sich doch in gewissen Formen sehr (G. modestus) den niedrigsten Zahlen, die bei Tarachodes s. str. angetroffen werden. G. Kuhlgatzi weist auf die Untergattung Achlaena hin.

Von den vorerwähnten 32 *Tarachodes*-Arten sind die folgenden fünf der Fauna des Sudan zuzurechnen, von welchen drei zu *Tarachodes* s. str. und zwei zur Untergattung *Galepsus* gehören.

### Tarachodes Stål.

5. bis 7. T. gilva Charp., T. obtusiceps Stål und T. maura Stål.

Soweit ich in der Literatur und in den mir zugänglichen Museen und Sammlungen erfahren konnte, kommen im ägyptischen Sudan keine andern als diese drei *Tarachodes*-Arten vor und sicherlich sind sie nichts weniger als häufig. Ich habe nur ein einziges Exemplar von *T. obtusiceps* bei Renk am 6. Februar 1905 gefangen, welches im Grase dahinlief, glaube aber nicht, daß dies der gewöhnliche Aufenthalt dieser Mantodeen ist, sondern daß sie, worauf die Färbung aller Arten hindeutet, Rindenbewohner sind, wie *Elaea marchali, Oxypilus annulatus* und die nahe verwandte *Tarachina*, wovon ich das  $\varphi$  ja auch wirklich an einem Akazienstrunk fing.

# Galepsus Stål (Lygdamia Sauss).

## 8. G. capitatus (Sauss.) 1870.

Saussure, Mél. Orth., III, 1870, p. 166, Taf. IV, Fig. 2 (Chiropacha). Stål, Bih. k. Sv. Vet. Ak. Handl., Bd. 4, Nr. 10, 1876, p. 17.

Nicht selten im südlichen Bahr-el-Gebel-Gebiete (Mongalla, Gondokoro); am 2. März das erste erwachsene Exemplar (♂) gefunden. Im dürren Steppengrase, dessen Färbung das Tier auch trägt. Pronotum gewöhnlich mit dunkler, medianer Längslinie. Elytren kürzer als die Hinterflügel (auch bei leuticularis). Auch in Sennaar (Saussure), wo sie auch Capt. Flower 1906 in einem ♂ wieder auffand. Ich habe nur ein einziges ♀ gefunden.

# 9. G. lenticularis (Sauss.) 1872.

Saussure, Mél. Orth., IV, 1872, p. 11, Taf. IX, Fig. 18,  $0^{1}$  (Chiropacha). Stål, Bih. k. Sv. Vet. Ak. Handl., Bd. 4, Nr. 10, 1876, p. 17,  $0^{1}$ .

Ursprünglich aus Natal beschrieben, von Stål aus Transvaal erwähnt. Liegt mir in je einem Exemplar vom Gazellenflusse (Mus. Stuttgart, leg. Schweinfurth) und von Roseires am Blauen Nil (Coll. m.) vor; beide sind od. Die Innenseite

der vorderen Coxen und Femora ist schwarz. Diese Art ist größer als die vorige. Die Ansicht Kirby's (Synon. Cat. Orthopt., I, p. 217), daß diese Art synonym mit *L. meridionalis* Sauss. sei, ist ganz unbegründet.

### Paroxyophthalmus W. Mason.

10. P. collaris (Sauss.) 1872.

Saussure, Mél. Orth., IV, p. 14, Taf. IX, Fig. 17 (Oxyophthalmus). Wood-Mason, Cant. Mant., p. 38 (Paroxyophthalmus).

Sennaar (Saussure). Da junge Larven von *L. capitata* sehr ähnlich dieser Art sind, so kann ich nicht mit Sicherheit angeben, ob sie sich nicht etwa auch in Mongalla und Gondokoro findet. Ich möchte diese Gattung lieber hieher stellen als zu den Mantidae.

## Pyrgomantis Gerst.

### 11. P. septentrionalis n. sp. (Taf. I, Fig. 5).

Capite minus prolongato quam in *P. singulari* Gerst., verticis processu subtus haud carinato apice nigromarginato, pronoto lateribus parallelis, integris, elytris alisque o apice nigromaculatis, pedibus unicoloribus.

Diese merkwürdige Mantide ist bei Mongalla und Gondokoro nicht selten, doch fing ich vorwiegend Larven. Sie leben auf dem Boden und bewegen sich wegen ihrer langgestreckten Körpergestalt und ihrer relativ kurzen Beine schlängelnd wie eine Eidechse. Die Färbung ist hellbräunlichgelb, der des dürren Steppengrases äußerst ähnlich; doch findet man ausnahmsweise, nämlich bei Mongalla, an einer Stelle, wo das Gras verbrannt und geschwärzt ist, neben schwarzen Exemplaren von Acrotylus patruclis und Cosmorlyssa fasciata auch solche schwärzliche Pyrgomantis-Larven. Imagines fanden sich erst von der zweiten Hälfte des März an.

Dimensionen:

	071	9
Totallänge (ohne Cerci)	38·5 mm	45 mm
Kopflänge	8	10.2

229

	o <sup>7</sup>	9
Kopfbreite	3 <i>mm</i>	3·1 mm
Pronotum, Länge	7.8	8.7
» Breite	2	3
Elytren, Länge	20	$5 \cdot 2$

Die Art findet sich auch in den Bogosländern, wie ein Exemplar der Coll. Brunner beweist.

Färbung gelbbraun, Pronotum oft mit dunklerer medianer Längslinie. Flugorgane des ♂ hyalin, ganz schwach gelblich gefärbt. Durch die kürzeren, unterseits der scharfen medianen Längsleiste entbehrenden Kopffortsatz und die nicht punktierten Mittel- und Hinterbeine läßt sich diese Art auch im Larvenzustande von der folgenden unterscheiden.

### 12. P. singularis Gerst.

Gerstäcker, Arch. f. Naturg., 1869, Bd. 35, p. 211, und in: C. v. d. Decken, Reisen Ostafrika, III, 2, 1873, p. 18, Taf. I, Fig. 8, 8b.

Saussure, Bull. Suisse, III, p. 233, und Mél. Orth., III, p. 325 (singularis), und III. Suppl., p. 396, Taf. VII, Fig. 37 (nasuta).

Westwood, Rev. Mant., Taf. 14, Fig. 4 (♂) und 5 (♀).

Liegt mir nur in drei jungen Larven aus Gondokoro vor, wo also drei von den vier bekannten Arten nebeneinander leben. Die vierte (*P. jonesii* Kirby), welche wie *P. septentrionalis* einen kürzeren Kopffortsatz besitzt, aber sich durch berauchte Hinterslügel von ihr unterscheidet, lebt in Westafrika.

# 13. **P. mabuia** n. sp. (Taf. I, Fig. 4, 4a).

Major, processu capitis (ab occipite ad apicem) longitudem pronoti superanti, apice rotundato. Elytra o atrofusca. Frons inter ocula a clypeo ad insertiones antennarum nigrobivittatum, vittas antrorsum convergentes. Supra olivaceus, cerci rufescentes, pedes flavi. Processus capitis apice subtus niger, abdomen subtus flavescens, sparse nigro-punctatum.

		in P. septen- trionali ♀
Long. tot 6	38 mm (cercis omissis)	45 mm
Processus cap 1	13·7 »	7·8 »
Pronotum 1	11.5 »	8·7 »
Elytra	6·3 »	5:0 »
Femora antica		6·2 »
Cerci		0 4 "

Gondokoro, 17. März 1905.

Diese große Art, die größte der Gattung, fand ich erwachsen nur in einem o am Fuße eines der Hügel, welche etwa vier Wegstunden südlich von Gondokoro liegen. Wegen der gestreckten Gestalt ist diese Art im Laufe noch mehr zur schlängelnden Bewegung des Körpers veranlagt; darauf bezieht sich auch der gewählte Artname (*Mabuia* ist die häufigste Eidechsengattung des Gebietes).

#### Elaea Stål.

14. E. Marchali (Coquerel, Reiche & Fairmaire) (Taf. II, Fig. 4).

Ferret und Galinier, Voyage en Abessynie III, 1847, p. 421, Taf. 27, Fig. 5 (♥, Eremiaphila).

Saussure, Mél. Orth., III. Suppl., 1871, p. 372 (Q, Eremiaphila).

Werner, Sitz. Ber. Akad. Wiss. Wien, CXIV, 1, 1905, p. 405 (Q, Eremiaphila). Saussure, Mél. Orth., III, 1870, p. 169 (A, Humbertiella perloides).

Stål, Syst. Mant., 1876, p. 48 (J, Elaea perloides).

Schulthess, Ann. Mus. Genova (2), XIX, 1898, p. 170 ( Q Q, Elaea somalica). Rehn, Proc. Acad. Philadelphia 1901, p. 280 (somalica).

Diese Art hat in ihren beiden Geschlechtern, wie man aus vorstehender Synonymie ersieht, gar mancherlei Schicksale erlebt. Das Q wurde als *Eremiaphila* beschrieben und da mir die Art in natura bei meiner Revision dieser Gattung nicht vorlag, so nahm ich keinen Anstand, sie darin zu belassen. Erst nach meiner Rückkehr aus dem Sudan fiel mir die außerordentliche Ähnlichkeit der in der »Voyage en Abessynie« abgebildeten »*Eremiaphila*« mit einer im Sudan weit verbreiteten, aber baumlebenden Mantide auf und da sie bei

Eremiaphila absolut nicht bleiben konnte, so stellte ich sie zuerst in die Gattung Myrcinus, von welcher nur eine (auch nur im φ bekannte) Art aus Borneo (M. tuberosus Stål) bekannt ist. Das δ aber gelang es mir nicht zu finden; ich war aber überzeugt, daß es langgeflügelt sein mußte. Es war aber schon im Jahre 1870 von Saussure als Humbertiella perloides beschrieben worden; aus der Gattung Humbertiella entfernte es Stål (und zwar, wie sich jetzt zeigt, mit vollem Recht, weil die Humbertiellen langgeflügelte φ φ besitzen) und gründete darauf die Gattung Elaea, welche ich beibehalte, weil die Zugehörigkeit zu Myrcinus immerhin nur eine provisorische war. Elaea verhält sich also zu Theopompa wie etwa Tarachodes zu Hoplophora.

Das Q dieser Art ist, wie schon vorhin bemerkt, eine Baumbewohnerin, und zwar lebt sie auf alten, grauen Akazienstrünken, deren Färbung sie außerordentlich angepaßt ist, so daß sie, wenn ruhig auf einer Stelle verharrend, absolut nicht oder nur mit großer Mühe zu unterscheiden ist. Sie läuft ebenso stoßweise wie *Eremiaphila* und hat, wie dies bereits Kammerer, welcher die Art bei Kawa am Weißen Nil wieder auffand, beobachtete, die allen Baumläufern gemeinsame Eigenschaft, aufgescheucht, spiralig um den Baumstamm herumzulaufen und sich auf der dem Beschauer abgewendeten Seite des Stammes ruhig zu verhalten.

E. Marchali ist ein ausschließliches Tagtier, welches nur bei glühender Mittagshitze in Bewegung ist; auf den Boden kommt sie freiwillig nie herab. Sie findet sich im ganzen Sudan von Kawa bis Gondokoro, in Deutsch-Ostafrika (Coll. Br.) und, wie auch aus dem Originalfundorte von E. perloides hervorgeht, am Senegal. Da das ♂ von E. Marchali (perloides) gut und kenntlich abgebildet und auch beide Geschlechter von E. somalica eine ausführliche Beschreibung erfahren haben, so will ich, um die sichere Unterscheidung (wenn eine solche, was ich eben bezweißle, möglich ist) des ♀ von Marchali zu ermöglichen, dieses beschreiben und nochmals abbilden.

Färbung rötlich graubraun. Kopf um die Augen breiter als das Pronotum; Augen hervortretend, rundlich, fein dunkel längsgestreift. Auf dem Hinterkopfe, dicht neben dem Auge,

jederseits ein kurzer Höcker. Stirnschildchen sehr breit, viermal so breit als hoch, sein oberer Rand mehr gebogen als der untere (beide nach oben konvex). Pronotum ganz wie beim 3, mit zwei Paaren von Höckern zwischen Vorderrand und Sulcus und zwei weiteren Paaren vor dem Hinterrande: das zweite Paar ist das stärkste und mit einer schiefen Kante (nach hinten konvergierend) versehen. Seitenränder des Pronotums schwarz punktiert, schmal aufgeworfen, aber nicht gezähnelt. Abdomen spindelförmig. Die ganze Oberseite fein dunkel punktiert. Gliedmaßen oberseits dunkel gebändert, am undeutlichsten die Vorderbeine, am deutlichsten die mittleren und hinteren Tibien. Metatarsus (wie bei Myrcinus) sehr lang, etwa ebenso lang wie die übrigen Tarsenglieder zusammen. Unterseite hellgrau, einfarbig, nur die vorderen Femora nahe dem Apex mit zwei unterbrochenen dunklen Querbinden. Vorder- und Hinterflügel erreichen den Hinterrand des dritten Abdominalsegmentes; erstere am Ende breit abgerundet, rot- oder graubraun, mit zwei verwaschenen, schiefen, dunklen Querbinden (öfters eine )-förmige, zusammen bei angelegten Flügeldecken eine sanduhrförmige Figur bildend), unterseits lebhaft ziegelrot, die Flecken der Oberseite viel deutlicher wiederholt (das Pigment also wie bei den Eremiaphilen auf der Unterseite und oben nur durchscheinend); Hinterslügel mit einem glänzend schwarzen Fleck, der das ganze Vorderfeld mit Ausnahme der lebhaft gelbroten Spitze einnimmt; Analfeld schwarz mit weißen Queradern.

#### Dimensionen:

	Gondokoro	Mongalla
Long. corporis	25.5	25
Lat. capitis	6	6.6
Long. pronoti	5	5.5
Lat. pronoti	$4 \cdot 7$	5
Long. elytr	8	8.7
Lat. elytr	4.6	5
Lat. abd	6.2	7.8

Daß ich auch *Elaea somalica* Schulth. hieher rechne, möchte ich folgendermaßen begründen. Das 3 von *somalica* 

unterscheidet sich so gut wie gar nicht von dem von perloides; ich habe zwei of aus Erythraea in meiner Sammlung und kann außer in der Zahl der vorderen Tibialdornen absolut keinen Unterschied finden; dieser Unterschied ist aber unbedeutend, da diese Zahl bei perloides außen 10, innen 12, bei somalica außen 9, innen 10 beträgt (bei einem meiner Exemplare aber außen und innen 10) und kann daher somalica höchstens als Lokalrasse betrachtet werden.

Die Dimensionen der do sind:

	1. on vom Senegal (perloides)	2. on vom Somaliland (somalica)	3., 4. C Eryth (soma	raea
Körperlänge	21	22	18.5	26.4
Prothorax, Länge	3.5	4.5	$3 \cdot 5$	4
» Breite	3	4	3 · 1	3.3
Elytra, Länge	22	19.5	$22 \cdot 7$	27
» Breite	5.6	?	5	6.4

Man ersieht aus diesen Maßangaben, daß somalica-Exemplare untereinander auch in den Dimensionen mehr abweichen als somalica von perloides. Die Länge des Pronotums ist bei 1. und 2. ein Sechstel der Körperlänge und variiert bei somalica zwischen 1:5·3—6·6; die Elytren sind bei somalica bald kürzer (2.), bald, wie bei perloides, länger als der Körper.

### III. Mantidae.

### Nilomantis n. g.

Genus intermedium inter *Miomantis* et *Tropidomantis*,<sup>1</sup> forma capitis perfecte ut in illo genere, pronoto brevi, distincte carinato, elytris alisque abdominis apicem valde superantibus, illis angustis, coxis anticis pronoto longioribus. (Forse *Thespis Bormantiella* Sauss. species huius generis est.)

J Ob nicht auch *Iridopteryx infumata* Sauss. (Mél. Orth., IV, p. 30) eine sudanesische Art ist, will ich dahingestellt sein lassen. Das eine der beiden Originalexemplare im Wiener Hofmuseum trägt die Bezeichnung »Egypt.«.

# 15. N. Floweri n. sp.

Oculi rotundati. Pronotum supra coxas dilatatum, dilatatione margini anteriori paullo magis quam posteriori approximata, lateribus pone dilatationem leviter concavis, margine posteriore late truncato, necnon angulis posticis truncatis. Coxae anticae inermes; femora antica latiora quam in genere *Miomantis*, magis ut in genere *Tropidomantis*, spinis externis quatuor, tibiae dimidio femorum parum breviora, articulus primus tarsorum anticorum ceteris omnibus longius. Pedes intermedii (et postici?) graciles; alae elytris haud longiores.

Flavescens, oculis obscuris, elytris alisque perfecte hyalinis, vitta humerali elytrorum nulla.

### Dimensiones:

Long. tot	$14 \cdot 5 mm$
» elytrorum	14
» pronoti	2.5
Lat. pronoti	1 · 3
» elytrorum	2.8

Sennaar (leg. S. S. Flower, mense Junio 1906).

Diese interessante Gattung gleicht in der stark abgeplatteten Form des sehr breiten Kopfes vollkommen einer Miomantis, unterscheidet sich aber durch das kurze, gekielte Pronotum und die längeren Flugorgane sowie die breiteren vorderen Femora deutlich von dieser Gattung. Von Tropidomantis unterscheidet sich Nilomantis durch die Form der Occipitalregion, die viel schmäleren, von der Basis bis vor der Spitze allmählich verbreiterten Elytren und die andere Form des Pronotums, welches nicht dachförmig gekielt ist, sondern in folgender Weise: Der Rücken des Pronotums stellt eine spitzdreieckige Fläche vor, deren Basis der Hinterrand des Pronotums bildet, während die Spitze in der Mitte des Vorderrandes liegt; von den Seiten des Dreiecks fällt das Pronotum nach beiden Seiten ab. Der Mittelkiel bildet eine deutliche Leiste auf der Mittellinie des Rückendreiecks.

### Tenodera Burm.

### 16. T. herbacea Serv. (Orthopt., p. 177).

Von dieser seltenen Art fand ich ein erwachsenes ♂ bei Khor Attar am 15. Februar 1905. Sie wurde von Saussure (Mél. Orth. III, 1870, p. 246, und Suppl. 1871, p. 419) kurz beschrieben und das vorliegende Exemplar stimmt mit der Beschreibung ganz gut überein und unterscheidet sich von der nahe verwandten aridifolia durch den kleinen Kopf, der nur wenig breiter als lang ist, das am Seitenrand fast ganzrandige (nur an der supracoxalen Erweiterung ganz schwach gezähnelte) und vor der Querfurche glatte (bei aridifolia oft granulierte) Pronotum, die stärkeren (12) Zähne der Vordercoxen, das Fehlen von Flecken am Vorderrand der Hinterflügel und das nicht hellere Costalfeld der Vorderflügel.

Diese Art war bisher nur von Westafrika bekannt. Sie lebt im dürren Steppengrase nach Art unserer *Mantis religiosa*. Ein zweites Exemplar gelang es mir nicht aufzufinden.

# 17. T. superstitiosa (Fabr.).

Saussure, l. c., p. 247 und 420.

Zwei Larven von Mongalla, 2. März 1905, im dürren Steppengrase; später auch am selben Orte keine weiteren Exemplare gefunden.

Bisher war keine *Tenodera* aus Nordostafrika bekannt. Diese Art ist im tropischen Afrika und Asien weit verbreitet.

# Sphodromantis Stål.

### 18. S. bioculata (Burm.).

Brunner, Prodromus, p. 58, Fig. 13.
Savigny, Taf. I, Fig. 10 bis 13.
Krauss, Verh. zool. bot. Ges. Wien 1890, p. 236.
Saussure, Mél. Orth. III, p. 219, Fig. 20, 21.
Finot, Faune de l'Algérie, p. 99.
Werner, Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, CXIV, I, 1905, p. 408.

Diese in Nordafrika weit verbreitete Art geht im Sudan noch etwas südlich von Khartoum. Ich fing ein 9 am

31. Jänner 1905 auf einer Akazie im zoologischen Garten in Khartoum; Dr. Kammerer erbeutete sie bei Kawa am Weißen Nil (31. Dezember 1903) und im Wiener naturhistorischen Hofmuseum befindet sich ein braunes Q, gesammelt von Marno im Juni 1875 am Kenene, Westufer des Bahr-el-Abiad, in der Turra el Khadra, in der Nähe des Gebel Araschgol (woselbstich auch Kokons fand). Flower traf sie auch am Blauen Nil.

Aus Nordostafrika wird die Art auch noch von Rehn und Schulthess (Somali- und Gallaland) erwähnt, auch ist sie noch von Massaua (Coll. Brunner) bekannt.

### 19. S. gastrica Stål.

Stål, Öfv. Vet. Ak. Förh. 1872, p. 390. Saussure, Mél. Orth. III, 1870, p. 222, Fig. 22.

Ein Q aus der Grassteppe bei Tewfikia am Weißen Nil, 9. Februar 1905. Durch das breitere und kürzere, hinten weniger stark eingezogene und in der Supracoxalgegend nicht lamellär ausgebreitete und auch nicht oder nur spurweise gezähnelte Pronotum, sowie das kleinere, längliche (bei *bioculata* größere und etwa dreieckige) Stigma des Vorderflügels läßt sich diese Art von der vorigen leicht unterscheiden.

Diese Art wurde auch von Schweinfurth vom Gazellenfluß mitgebracht (1877;  $1 \, \mathcal{O}$ ,  $2 \, \mathcal{O}$  im kgl. Naturalienkabinett in Stuttgart); sie findet sich ferner im Somali- und Gallaland, sowie wohl in ganz Ost- und Südafrika.

### Mantis L.

### 20. M. religiosa L.

Brunner, Prodromus, p. 59, Fig. 14. Saussure, Mél. Orth. III, p. 239. Finot, Faune de l'Algérie, p. 100.

Bei Khor Attar (Februar 1905) nur Larven gefunden, dagegen bei Mongalla (31. März) ein erwachsenes op der braunen Form. Lebt im Grase.

Im Somali- und Gallaland wurde auch *M. sacra* Thunbg. gefunden.

# Oxythespis Sauss.

# 21. O. senegalensis Sauss. (Taf. I, Fig. 6, 6a).

Saussure, Mél. Orth. III, p. 276, Fig. 41, 41 a, b. Finot, Orthopteres de l'Algérie et de la Tunisie, 1897, p. 105. Schulthess, Zool. Jahrb. Syst., VIII, 1895, p. 70.

Diese bisher aus Nordwestafrika (Tunis) und vom Senegal und Somaliland bekannte Art ist im Sudan nicht selten. Mir liegen erwachsene Exemplare beiderlei Geschlechtes vor, und zwar aus Khor Attar (vom 14. Februar 1905 ab) und Gondokoro, wo sie sich im Steppengrase herumtrieben, dessen Färbung sie tragen. Beim düberragen die Elytren das vierte, beim Q das erste Abdominalsegment.

## Calamothespis n. g.

Generibus *Compsothespis* Sauss. et *Hoplocorypha* Stål affinis, tibiis anticis femoribus parum brevioribus, pedibus intermediis et posticis valde abbreviatis (ut in nonnullis speciebus G. *Toxodera*), a genere *Hoplocorypha* capite longiore quam latiore, femoribus anticis spina longissima nulla, a genere *Compsothespis* oculis haud mammillatis occipite pone oculos bicornuto facile distinguendum est.

# 22. C. adusta n. sp. (Taf. I, Fig. 3).

Caput elongato-pentagonale, angulum obtusissimum cum prothorace formans, pone oculos (ut in g. H.) in lobum triangularem productum, occipite medio bicornuto (cornua acuta triangularia, erecta). Oculi elliptici.

Pronotum elongatum, supra insertionem coxarum parum dilatatum, parte pone sulcum transversum anteriore subtriplo longiore, margine anteriore truncata, posteriore rotundata. Portio pronoti ante sulcum transversum et portio aeque longa pone sulcum longitudinaliter rugulosa pars postica medio carinata. Margines laterales subtiliter denticulati.

Abdomen cylindricum, laeve; segmenta tria ultima medio carinata; lamina supraanalis truncata, medio carinata. Cerci

F. Werner,

lati, lamellares, apice rotundati, apicem abdominis haud superantes. Lamina subgenitalis elongata, triangulariter producta, medio profunde incisa.

Coxae anticae subtus spinulosae, supra inermes. Femora elongata, coxis longiora, extus 6, intus 13 spinosae; tibiae femoribus quarta parte breviores, extus apicem versus 9 spinosae.

Tibiae pedum intermediorum et posticorum femoribus breviores; femora lobis genicularibus duabus elongatis, apice rotundatis.

Colore stramineo, capite (clypeo excepto), parte externa omnium coxarum, parte supracoxali pronoti, necnon apice abdominis adusto.

Long.	totalis	56 mm
>>	capitis	3.5
Lat.	»	$2 \cdot 5$
Long.	pronoti	16.8
Lat.	»	2.5
Long.	fem. antic	11
»	» intermed	3.8
>>	» postic	5.8
>>	tib. antic	8.5
>>	» intermed	3.6
>>	» postic	6.1

Mongalla, 2. März 1905. 1 9, Nymphe.

Diese Mantide ist durch ihre ganz abweichende Lebensweise ausgezeichnet. Während nämlich die übrigen mir lebend untergekommenen Arten sich als gewandte Läufer erweisen, ist *Calamothespis*, welche in dem verbrannten Ufergras des Bahr-el-Gebel gefunden wurde, ein Klettertier, welches mit seinen kurzen Mittel- und Hinterbeinen Grashalme umklammert und sich ziemlich flink an ihnen bewegt. Die Färbung gleicht täuschend der eines halbverbrannten Grasstengels. Ich fand nur das eine Exemplar, dessen schwarzbraune Flügelstummel leider nur ein Nymphenstadium andeuten.

Ich glaube, daß *Calamothespis* ebenso wie *Compsothespis* den Mantiden und nicht den Orthoderiden zuzurechnen ist.

## Hoplocorypha Stål.

### 23. H. galeata Gerst.

Gerstäcker, Arch. f. Naturg. XXXV, p. 210 (1870); v. d. Decken, Reisen in Ostafrika, Ins., p. 16 (1873) (Mantis galeata).
Stål, Öfv. Vet. Ak. Förh. XXVIII, 1872, p. 388 (macra).

Im Steppengrase bei Khor Attar und Gondokoro, am 19. Februar am ersteren Orte bereits ein erwachsenes  $\mathcal{O}$ , aber niemals ein erwachsenes  $\mathcal{O}$  gefunden. Das  $\mathcal{O}$  ist graubraun, seine Elytren tragen einen sehr deutlichen weißen, nach innen schwarzbraun begrenzten Vorderrandstreifen und sind entweder schwach beraucht, mit feinen, dunklen Punkten oder dunkler rauchgrau. Pronotum bei einer  $\mathcal{O}$  Larve dunkel punktiert, ebenso auch Scheitel und vordere Femora.

Das Q wird viel größer und besitzt, wenn erwachsen, wahrscheinlich nur Flügelrudimente; ich habe unter zahlreichen Exemplaren aus dem ganzen tropischen Afrika keines gesehen, welches über das Nymphenstadium hinausgekommen wäre. Die Färbung ist die des dürren Steppengrases, mit einer dunkelbraunen Mittellinie vom Vorderrande des Mesonotum bis zur Supraanalplatte. Die Tergite der mittleren Abdominalsegmente haben am Hinterrand einen kleinen, medianen, etwas abstehenden Lappen.

Dimensionen:  $\sqrt[3]{35 \cdot 5} \, mm$ ,  $\sqrt[9]{50 \cdot 5} \, mm$ .

Ich kann zwischen dieser Art und *H. macra* Stål keinen Unterschied finden.

## Miomantis Sauss. (Calidomantis Rehn.).

## 24. M. Savignyi Sauss.

Savigny, Taf. I, Fig. 15 (♂); Krauss, p. 237. Saussure, Mél. Orth. IV, p. 69, Taf. VIII, Fig. 15 (♀); Analecta, I, p. 190. Westwood, Rev. Mant., p. 37, Taf. X, Fig. 1 (♀). Werner, Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, CXIV, I, 1905, p. 409.

Diese Art, aus Sennaar von Saussure erwähnt, habe ich im Sudan nirgends angetroffen. Es ist mir nicht ganz klar, ob 240 F. Werner,

nicht etwa nur eine der beiden Arten daselbst vorkommt, beziehungsweise ob nicht Saussure die *pharaonica* aus Sennaar früher für *Savignyi* gehalten hat.

### 25. M. pharaonica Sauss.

Saussure, Analecta Entomologica, I, p. 193 (Rev. Suisse Zool. V, 1898).

Ein & flog am 28. Februar 1905 bei der Station Bor (Bahrel-Gebel) auf den Dampfer zum elektrischen Licht, welches auch andere Orthopteren (*Pseudorhynchus hastifer*, namentlich aber Grillen) anlockte.

Diese Art ist außerdem aus Ägypten und Sennaar bekannt. In Ägypten kommt sie neben der vorigen Art vor, von welcher sie die dunklen Punkte an den vorderen Coxen und Schenkeln und die einfarbigen Hinterflügel des Q unterscheiden.

Außerdem liegt mir noch eine Miomantis-Nymphe aus Gondokoro vor, welche sich durch ihre Zeichnung auffällig von den mir bekannten Arten unterscheidet. Das Pronotum, welches hellgraubraun ist, besitzt einen schmalen, weißen, medianwärts dunkelbraun gesäumten Seitenrand; das gelbbraune Abdomen ist symmetrisch schwarzbraun gezeichnet. Die vorderen Femora tragen an der Außenfläche drei dunkelbraune Längsflecke hintereinander, innen aber drei weit voneinander abstehende kleine dunkle Punkte. Anlagen der Flugorgane fein dunkelpunktiert, ebenso die mittleren und hinteren Femora, die am Apex außen dunkel gefärbt sind.

## Ischnomantis Stål.

## 26. I. attarensis n. sp. (Taf. I, Fig. 2).

Differt ab *I. spinigera* Schulth., cui proxima est, fronte stramineo, marginibus lateralibus pronoti detiam pone sulcum transversum nigro denticulis, tibiis anticis subtus etiam basi spinis armatae, prosterno pone coxas nigromaculato, coxis anticis intus bimaculatis.

Flavescens. Caput transversum, pronotum multo latius. Oculi valde prominuli, globosi, fusco-fasciati. Antennae flavescentes, prothorace breviores. Pronotum laeve, subtiliter fusco-

punctatum margine tota denticulatum, denticulis in parte posteriore pronoti nigris. Pronotum pone dilatationem supracoxalem constrictum, antrorsum attenuatum, acute triangulare, margine anteriore rotundato, carina media a metanoto ad pronotum currente nigra ante sulcum transversum in sulcum longitudinalem transiente. Abdomen supra fuscopunctatum et maculatum, punctis lineolas longitudinales formantibus. Coxae anticae intus granulatae carina inferiore spinulosa (inter duos spinas maiores duos minores) carina superiore spinis maioribus decem armatae; femora antica extus 5-, tibiae 10-spinosae. Tibiae intus rufofuscae. Abdomen subtus flavum, nigro adspersum.

Long.	totalis	70 mm
»	pronoti	20
Lat.	»	$3 \cdot 7$
Long.	coxarum anticorum	11
>>	femorum	14
>>	tibiarum	6.3
>>	fem. postic	22

Khor Attar, Februar 1905, 1 Q Larve im dürren Grase gefangen. Gleicht sehr *I. media* Rehn von Gallaland, welche aber ein kürzeres Pronotum besitzt und größere Dimensionen erreicht.

## Solygia Stål.

## 27. S. sulcatifrons Serv. (Taf. I, Fig. 1, 1a).

Serville, Orthopt., p. 171, I (1839), (Thespis). Stål, Syst. Mant., p. 32, 54 (1876).

Diese meines Wissens bisher nur vom Kap bekannte Art ist im Sudan anscheinend weit verbreitet und fand ich Larven bei Melut und Khor Attar am Weißen Nil und Doleib Hill am Sobat. Eine große Larve, beziehungsweise Nymphe von Khor Attar hielt ich gegen sechs Wochen im Käfig, bis sie auf der Heimreise von Gondokoro auf dem Dampfer von Ameisen (Monomorium) aufgefressen wurde. Sie verzehrte in dieser Zeit eine große Menge von Heuschrecken, entwickelte sich aber nicht weiter

Von den Exemplaren der Coll. Brunner unterscheiden sich die sudanesischen nur durch die lichtere Färbung des Prosternums. Sie leben im dürren Steppengras und laufen sehr behend. Die Färbung ist einförmig gelblichweiß oder lachsfarbig. Mein größtes Exemplar (von Melut) mißt 93 mm (inklusive der Lamina supraanalis). Von den Larven der Tenodera-Arten, mit denen sie zusammenleben und denen sie sehr ähnlich sind, unterscheiden sich die Solygia-Larven durch den breiteren Kopf mit mehr vorquellenden Augen, die stark quergeriefte Stirn und die lange, gekielte und zugespitzte Supraanalplatte sehr leicht.

Kapt. Flower fand ein erwachsenes ♂ am Blauen Nil im Juni 1906.

## 28. S. grandis (Sauss.).

Saussure, Mél. Orth. III, 1870, p. 190 (Phasmomantis), und III, Suppl. 1871, p. 424 (Fischeria).

Werner, Jahresb. Württ. Ver. f. Naturk. 1906, p. 370 (Ischnomantis).

Diese große, bisher erst aus Westafrika bekannte Mantide liegt mir in einem  $\circ$  (116 mm ohne Lam. supr.) vom Gazellenfluß (leg. Schweinfurth) aus dem kgl. Naturalienkabinett in Stuttgart vor. Nach der Skulptur der Stirn und der Form der Vorderschenkel scheint es mir am besten, sie in die Gattung Solygia zu stellen; von S. sulcatifrons unterscheidet sie sich durch den höheren Kopf und die bedeutendere Größe.

Es bleiben demnach in der Gattung *Ischnomantis* von den von mir (p. 371) unterschiedenen Arten nur drei übrig, die im imaginalen Zustande bekannt sind, während von *I. media* Rehn und *attarensis* Wern. nur Larven beschrieben wurden.

Die Unterscheidung der obigen drei Arten, welche durchwegs einen Supracoxalstachel besitzen, der demnach als wesentliches Merkmal der Gattung *Ischnomantis* erscheint, würde nunmehr auf folgende Weise geschehen können:

### Leptocola Gerst.

### 29. L. giraffa Karsch.

Karsch, Berl. ent. Zeitschr. XXX, 1894, p. 276. Sjöstedt, Bih. k. Svenska Vet. Ak. Handl. XXV, 1, 1890, p. 17. Werner, Jahresb. Württ. Ver. f. Naturk. 1906, p. 371.

Ich besitze in meiner Sammlung eine Larve dieser Art aus Roseires am Blauen Nil. Die Art ist demnach sowohl in Westafrika als im Sudan verbreitet; auf meiner Reise habe ich sie, das eine Extrem der afrikanischen Mantidenformen ebensowenig wie das andere, das blattförmige *Idolum*, auffinden können.

Das Vorkommen gewisser Tierformen in Westafrika, in der Berberei und im Sudan, nicht aber in Ägypten, ist höchst bemerkenswert. Als Beispiele mögen nur Oxythespis senegalensis, die Vatiden, Idolomorpha unter den Orthopteren, Bitis arietans (Marokko), Leptodira hotamboiea (Tripolis) unter den Reptilien hervorgehoben werden. Es mag dieses Vorkommen darauf hinweisen, daß das Gebiet zwischen Nordwestafrika, Senegambien und Togo früher tropische oder subtropische Vegetation besessen hat und eine ungehinderte Ausbreitung tropischer Formen nach Norden gestattete, während in Ägypten eine Ausbreitung der Sudanfauna nach Norden infolge der in Nubien stellenweise völlig fehlenden Ufervegetation kaum für einige Reptilien (Naia nigricollis, Dasypeltis scabra, Mabuia quinquetaeniata, Varanus niloticus) und Batrachier (Rana mascareniensis, Bufo regularis) möglich war.

# IV. Harpagidae.

## Oxypila Serv.

## 30. O. annulata Serv.

Serville, Orthopt., p. 156, Taf. 3, Fig. 5. Burmeister, Handb., II, p. 526.

Von dieser Art, die vom Senegal und Somaliland bekannt ist, fand ich eine junge Larve an einem Akazienstrunk bei F. Werner,

Gondokoro, wo auch Elaea Marchali und noch eine dritte Mantide (Tarachina) lebte. Alle drei waren von der grauen Rindenfärbung der Akazie nicht zu unterscheiden und die kleine Oxypila wäre, wenn sie sich nicht bewegt hätte, wohl unentdeckt geblieben; wie so viele andere Mantodeenlarven trägt sie das Abdomen nach aufwärts geschlagen, dessen grell weiß-schwarz gebänderte Unterseite dadurch sehr auffällig ist.

### 31. O. brunneriana Sauss.

Saussure, Mél. Orth. III, 1870, p. 818.

Nubien (Saussure) - Nicht gesehen.

#### Pseudocreobotra Sauss.

## 32. P. Wahlbergi Stål.

Stål, Öfv. Vet. Ak. Förh. 1872, p. 385. Sjöstedt, Bih. K. Sv. Vet. Ak. Handl. Bd. 25, Afd. IV, Nr. 6, p. 19.

Ich beziehe diesen Namen auf eine große Pseudocreobotra-Larve, die ich im Museum des Gordon-College in Khartoum sah; sie könnte wohl auch zu P. amarae Rehn gehören, da aber obige Art bereits in Uganda gefunden wurde, so zweifle ich nicht daran, daß diese Larve hieher gehört. Übrigens kann ich kein Merkmal von Belang auffinden, das P. amarae von P. Wahlbergi zu unterscheiden gestatten würde; die Beschreibung Rehn's eines o ersterer Art von Somaliland paßt vollkommen auf ein wahllos meiner Sammlung entnommenes o von Nairobi, Britisch-Ostafrika, und die Angabe, daß P. amarae (mit 33mm Totallänge) größer sei als die gemeine ostafrikanische Art, ist vollkommen irrig, da diese wenigstens 40 mm lang wird. Ich glaube also berechtigt zu sein, trotz kleiner Unterschiede (Rehn bezeichnet das Labrum von P. amarae als gekielt und die Vordercoxen als »finely scabrous«, was für die mir vorliegenden Exemplare von P. Wahlbergi nicht zutrifft) die Somaliart mit der gewöhnlichen ostafrikanischen zusammenzuziehen.

## Pseudoharpax Sauss.

## 33. P. virescens (Serv.).

Serville, Orthopt., p. 162, Taf. III, Fig. 7 (3).

Saussure, Mél. Orth. III, 1870, p. 298, Fig. 48, 48a. Analecta Orthopt. I, p. 211.

Larven dieser Art fand ich auf niedrigen, krautigen Pflanzen im Sumpfe gegenüber Khor Attar, Februar 1905, und bei Mongalla (gleichfalls im Sumpfland), März 1905. Sie waren durchwegs noch recht jung, aber wohl erkennbar. Es ist dieses die einzige Mantide, die ich auf sumpfigem Boden angetroffen habe.

Auch am Senegal und im Somaliland sowie nach Saussure auch in Abessynien.

### V. Vatidae.

#### Stenovates Sauss.

### 34. S. pantherina Sauss.

Saussure, Mél. Orth., IV, 1872, p. 84, Fig. 31. Werner, Jahresh. Württ. Ver. f. Naturk. 1906, p. 376.

Diese schöne Art, welche ich nicht selbst gefunden habe, scheint auf den Sudan beschränkt zu sein. Das Wiener Hofmuseum besitzt sie vom Weißen Nil (leg. Hansal, Marno, Typen) und ich habe eines von Roseires am Blauen Nil in meiner Sammlung.

## Popa Stål.

# 35. P. undata (Fabr.).

Serville, Orthopt., p. 152 (♀). Bates, P. Z. S. London 1863, p. 473. Saussure, Mél. Orth. IV, 1872, p. 79.

Diese Art, welche durch Schulthess bereits aus Gallaland bekannt geworden ist, fand ich in einem einzigen Exemplare, einer ganz jungen Larve bei Gondokoro (11. März 1905) im Grase.

#### Danuria Stål.

## 36. D. impannosa Karsch.

Karsch, Ent. Nachr. XV, 1889, p. 273, 274.

Die von Hartmann in Nubien (Gebal Fung) gefundene und durch das Fehlen von Läppchen an der Unterseite der Mittelschenkel von allen bisher bekannten *Danuvia*-Arten (mit Ausnahme der *D. gracilis* Schulth., die aber kleiner ist), leicht unterscheidbare Art ist in einem Q Exemplare von 10 cm Totallänge im Museum des Gordon-College in Khartoum vertreten, leider ohne genauere Fundortsangabe.

## 37. D. Schweinfurthi n. sp.

Speciei praecedenti peraffinis sed coxis anticis intus tantum parte apicali dilatata atro-bifasciata (in D. i. per totam longitudinem fasciatis), elytris campo costali flavescente, medio macula hyalina deficiente pedibus distincte brevioribus, denticulatione laterali pronoti minus distincta facile distinguenda. —  $\varphi$  vom Gazellenfluß (leg. Schweinfurth) im Nat. Kab. Stuttgart.

	D. impannosa	D. Schweinfurthi
Long. tot	100	97
Pronot. long	32.5	22.5
» lat	6.3	4.5
Elytrae	19.5	. 16.5
Alae	?	11
Cox. ant	20	16
Fem. ant	26	19.5
Tib. ant	10	9
Tars. ant	?	8
Fem. interm	22	17
Tib. interm	19	13

Bei den Typen der *D. impannosa* im Mus. Berlin (103, beziehungsweise 94·5 mm lang) sind die Tibien der Mittelbeine 19·5, beziehungsweise 18·5, die Femora 21·5, beziehungsweise 20 mm lang (nach frdl. Mitt. von Herrn Dr. Kuhlgatz).

#### 38. D. bolauana Sauss.

Karsch, Ent. Nachr. XV, 1889, p. 274.

Saussure, Bull. Suisse, III, 1869, p. 70; Mél. Orth. III, 1870, p. 310.

Gerstäcker, Arch. Naturg., XXXV, p. 210 (1869); v. d. Decken's Reisen in Ostafrika, Ins. p. 15, Taf. I, Fig. 7, 7a, b (1873) (Mantis superciliaris).

Ich fand eine einzige op Larve dieser in Ost- und Südafrika verbreiteten Art, welche sich durch die erweiterten Mittelschienen des op von allen übrigen *Danuriae* unterscheidet und

darin mit der westafrikanischen Macrodanuria phasmoides Sjöst. übereinstimmt. Die Art zu Macrodanuria zu stellen, wie dies Kirby in seinem Katalog tut, halte ich jedoch für zu weit gegangen.

Das Tier wurde bei Gondokoro am 10. März 1905 beim Streifen im Grase gefunden und glich sehr einem abgefallenen Ästchen.

## VI. Empusidae.

## Empusa Illig.

## 39. E. Hedenborgi Stål.

Stål, Öfv. k. Vet. Ak. Förh. IV, Bihang, p. 77.

Diese Art, welche vom Weißen Nil stammen soll, habe ich nirgends gefunden.

#### 40. E. Stolli Sauss.

Saussure, Mél. Orth. III, 1870, p. 336.

Ambukol, Dongola (Ehrenberg).

Ich lasse es dahingestellt, ob diese Art nicht mit *E. penni-cornis* Pall. identisch ist; mit *E. egena* Charp., wie Kirby meint, hat sie aber nichts zu tun, denn der Stirnfortsatz des  $\sigma$  ist zwar fein zweispitzig, aber ganz anders als beim  $\varphi$  (bei egena in beiden Geschlechtern gleich).

## Idolomorpha Burm.

#### 41. I. dentifrons Sauss.

Saussure, in Grandidier, Hist. Madagascar, Orthoptères, part I, p. 244.

Nur Larven gefunden, und zwar bei Khor Attar (12. Februar), Mongalla (2. März) und Gondokoro (11. März).

# Blepharis Serv. (Blepharopsis Rehn).

#### 42. B. mendica Fabr.

Saussure, Mél. Orth. III, p. 329.

Finot, Faune de l'Algérie, p. 109. Werner, Orth. Ägypt., p. 412.

Diese häufige, nordafrikanische Art wurde von Dr. P. Kammerer bei Kawa am unteren Weißen Nil gefunden; auch Hedenborg fand sie daselbst schon. Im tropischen Teile des Sudan fehlt sie augenscheinlich.

F. Werner,

## Blepharodes Bol.

## 43. B. cornutus (Schulth.).

Schulthess, Zool. Jahrb. Syst. 1893, VIII, p. 72, Taf. IV, Fig. 1, und Ann. Mus. Genova, Serie 2a, Vol. XIX (XXXIX), 1898, p. 181 (Blepharis).
Rehn, Proc. Ac. Philadelphia 1901, p. 288 (Blepharis).
Kirby, Synonym. Cat. Orthopt., I, p. 315 (Blepharodes).

Diese erst einmal im Sudan gefangene Art (Sennaar, Mus. Wien) ist seither im Somaliland (Ogadeen, Ganana) und Gallaland (Laga) gefunden worden.

# 44. B. sudanensis n. sp.

Verticis processus apice haud depressus, breviter, sed acute bispinosus. Antennae ( $_{\bigcirc}$ ) apicem processus valde superantes. Oculi rotundati. Pronotum elongatum, haud fossulatum, marginibus grosse spinosis, a dilatatione humerali antrorsum sensim attennatum, antice rotundatum, pone dilatationem lateribus parallelis, margine posteriore rotundato. Elytra et alae apicem abdominis valde superantia; segmenta abdominis lateraliter vix dentata.

Olivaceus. Pronotum pallide marginatum, obscuriore viridipunctatum. Elytra et alae margine antico punctis atrofuscis ornatae, illa inter venas transversas viride fasciatopunctata.

Coxae anticae extus viride trimaculatae, intus parte majore basali atropurpureae, granulis albidis sparsis, parte prinori apicali viridescentes, trochanterem versus nigrae; Femora antica intus nigro-trimaculatae (macula basali, mediana prope spinam longam discoidalem, apicali inconspicua); extus indistincte viride maculata o.

Weißer Nil (Coll. Mus. Khartoum, Gordon College).

Diese interessante Art steht wie *B. candelarius* Bol. von Mogadixo der vorigen Art sehr nahe, beziehungsweise zwischen dieser und *Blepharis mendica* Fabr., *B. cornuta* und *Blepharodes* entbehren der Läppchen an den Mittel- und Hinterbeinen; sie verhalten sich zu *Blepharis mendica* wie *Idolomorpha* zu *Empusa*. Ich möchte daher lieber *B. cornuta* aus der Gattung *Blepharis* entfernen und zu *Blepharodes* stellen, wie dies Kirby bereits angeregt hat.

Die Dimensionen der vier bekannten Arten dieser Gruppe sind wie folgt:

	delarius
o <sup>7</sup>	3
Long. capitis (c. proc.) 7 · 0 mm	0
	.0
Lat. » 6·4	
	3.0
Lat. » 8.0	3.0
	3.5
2010	2.0
» total	
" total :	
Bl. cornuta	l. mendica
φ φ φ σ <sup>7</sup>	Ŷ 3 <sup>n</sup>
	.5 3
Long. eaplies (express) (8	·5) (7)
» pronoti 9 · 1 10 · 5 10 · 0 8 · 5 14	5 12.5
" promoti vivi v	.3 9.5
Titt.	49
Long. Crytioram	.5 10.5
10	14
Eong. Iour and I	16
» post — — — — 17 » total31·0 38·5 38·0 ? 61	•5 52 • 5

### Idolum Sauss.

### 45. I. diabolicum Sauss.

Saussure, Bull. ent. Suisse, III, 1869, p. 223 (♀), und Mél. Orth. III, 1870, p. 331, Taf. V, Fig. 36, 36a (♀).

Westwood, Rev. Mant., p. 26, Taf. V, Fig. 1 (3).

Sharp, Proc. Cambridge Nat. Hist. X, p. 179, Taf. 2 (1899).

Shelford, Zoologist (4), VII, p. 298 (1903) (diabroticum).

Diese wunderbare Mantide habe ich leider im Sudan vergebens gesucht. Sie ist aber nicht nur am Weißen Nil (Westwood), am Blauen Nil (Roseires, Coll. M.) und am Bahr-el-Gebel (Mongalla, nach Mitteilung von Herrn Kapt. Jeffcoat daselbst)

F. Werner,

zu Hause, sondern auch weit nach Westen verbreitet (Wadai, leg. Marno, in Coll. Mus. Vindob.) und findet sich außerdem in ganz Britisch- und Deutsch-Ostafrika.

Verzeichnis der bisher aus Nordostafrika<sup>1</sup> bekannten Mantodeen.

## I. Amorphoscelidae.

1. Paramorphoscelis Wern. 1907.

\*P. gondokorensis Wern. 1907. Gondokoro.

#### II. Orthoderidae.

## 2. Eremiaphila Lef. 1835.2

E. Typhon Lef. 1835.

E. Klunzingeri Wern. 1906.3

\*E. cordofana Wern. 1907.

E. Luxori Lef. 1835.

E. Audouini Lef. 1835.

E. Cerisyi Lef. 1835.

E. Genei Lef. 1835.

E. Zetterstedti Lef. 1835.

E. Bovei Lef. 1835.

E. dentata Sauss. 1870.

E. Khamsin Lef. 1835.

E. Hralili Lef. 1835.

Ägypten (Syrien, Arabien).

Kosseir, Ägypten.

Kordofan.

Ägypten.

Ägypten.

Ägypten (Sinaihalbinsel,

Arabien).

Ägypten.

Ägypten.

Ägypten.

Ägypten oder Nubien.

Ägypten.

Ägypten.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Als Nordostafrika ist hier das Gebiet zwischen dem 30. Grad ö. L. und dem Äquator, also Ägypten, der ägyptische Sudan, Abessynien, Somali- und Gallaland sowie Nord-Uganda aufgefaßt. Das Sternchen (\*) vor dem Speziesnamen bedeutet, daß die Art im Sudan vorkommt und vorn genannt ist.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Siehe Werner, Orthopterenfauna Ägyptens, in: Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, CXIV, I, 1905.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Beschrieben nach einem ♀ von Kosseir im Stuttgarter Naturalienkabinett (leg. Klunzinger). (Jahresh. Württ. Ver. f. Natk. 1906, p. 361).

E. Anubis Lef. 1835.

E. brevipennis Sauss. 1870.

E. somalica Rehn (=?arabica Sauss.).

Ägypten.

Ägypten.

Somaliland (Webital, Ogadeen, Obbia, Haud), Djeddah, Afghanistan.

## 3. Centromantis Wern. 1905.1

\*C. Hedenborgi (Stål) 1871.

C. heluanensis Wern. 1905 [Eremiaphila libyca Wern. 1905 (Ω)].

C. Savignyi Lef. 1835.

C. hebraica Lef. 1835.

C. pyramidum Wern. 1905.

Bahr-el-Abiad; Chartum.

Ägypten.

Ägypten.

Ägypten.

Ägypten.

## 4. Heteronytarsus Lef. 1835.1

H. aegyptiacus Lef. 1835.

Ägypten.

5. Elaea Stål, 1876.

\*E. Marchali (Reiche et Fairm.), 1847.

Saussure, Mél. Orth. III, p. 169, Fig. 4, 4*a* (Humbertiella perloides).

Schulthess, Zool. Jahrb. Syst. VIII, 1895, p. 70 (perloides).

Schulthess, Ann. Mus. Genova, XIX, 1898, p. 170 (somalica).

Rehn, P. Ac. Philad. 1901, p. 280 (somalica).

Senegal, Abessynien, Erythraea, Ogadeen, Ueb, Bela, Dolo, Obbia, Selon, Lafarugh, Somaliland, Fertza, Gallaland.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Siehe Werner, Orthopterenfauna Ägyptens, in: Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, CXIV, I, 1905.

#### 6. Tarachodes Burm. 1838.

\*T. gilva (Charp.). Burr, P. Z. S. 1900, p. 37.

\*T. obtusiceps Stål. 1871. [?T. dives Burr, P. Z. S. 1900, p. 37.]

\*T. maura Stål. 1856.

T. aestuans Sauss.

T. modestior Schulth. 1898. [T. modesta Schulth. nec Gerst. T. Schulthessi Rehn. 1901.] T. media Schulth. 1898.

T. Smithii Rehn. 1901.

T. pantherina Gerst. 1869.

7. Galepsus Stål. 1876.

\*L. capitatus Sauss. 1870.

\*L. lenticularis Sauss. 1872.

8. Tarachina Wern. 1907.

\*T. rhaphidioides Wern. 1907.

9. Pyrgomantis Gerst.

\*P. septentrionalis Wern. 1907.

\*P. singularis Gerst. 1869.

\*P. mabnia Wern. 1907.

Sennaar; Westsomaliland (Nordwesthaud, Abriordi Garodi).

Sennaar, Weißer Nil; Bogos; Meid, Somaliland.

Bongoland (Ost-, Süd- und Südwestafrika).

Laffarugh, Ogadeen, Somaliland.

Ogadeen, Dolo (Somaliland), Sheikh Hussein (Gallaland).

Daua, Hauacio, Afuene, Errer (Somaliland).

Tug Terfa und Tug Berka, Nordsomaliland.

Daua, Somaliland, Schoa, Deutsch-Ostafrika.

Sudan bis Deutsch-Ost-afrika.

Blauer Nil, Gazellenfluß, Natal, Transvaal.

Gondokoro.

Mongalla und Gondokoro, (Bahr-el-Gebel).

Ebenda bis Deutsch-Ost-afrika und Südafrika.

Gondokoro (Bahr-el-Gebel).

### 10. Charieis Burr. 1900.

Ch. Peeli Burr. 1900.

p. 36, 37. T. II, Fig. 4.

Burr, Proc. Zool. Soc. London, Westsomaliland (Nordwesthaud, Abriordi Garodi).

#### III. Mantidae.

## 11. Ligaria Stål.

L. producta Rehn. 1901. Rehn, P. Ac. Philad. 1901, p. 281.

Sheikh Hussein, Gallaland.

12. Nilomantis Wern. 1907.

\*N. Floweri Wern. 1907.

Sennaar.

13. Sphaeromantis Schulth. 1898.

S. spinulosa Schulth. 1898. Schulthess, Ann. Mus. Ge- Obbia, Somaliland. nova, Serie 2a, Vol. XIX, p. 14, 15.

## 14. Tenodera Burm.

\*T. herbacea Serv. 1839.

Senegal, Goldküste, Ogowe, Sudan, Deutsch-Ostafrika.

\*T. superstitiosa Fabr. 1781.

Trop. Afrika und Asien.

## 15. Polyspilota Burm.

P. Saussurii Bormans. 1880. Bormans, Ann. Mus. Genova, XVI, p. 209.

Schoa (Let-Marafia).

## 16. Sphodromantis Stål.

S. Rudolphae Rehn. 1901. Rehn, P. Ac. Philad. 1901, p. 282 (Sphodropoda).

Rudolfsee, Westgallaland.

ownload from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrui

\*S. bioculata Burm. 1838.

Schulthess, Zool. Jahrb. Syst. VIII, 1895, p. 70, und Ann. Mus. Genova, 1898, p. 175. Rehn, P. Ac. Philad. 1901, p. 284.

Bormans, Ann. Mus. Genova, XVI, 1880, p. 208.

\*S. gastrica Stål. 1872, Schulthess, l. c., p. 175.

#### 17. Mantis L.

\*M. religiosa L.

Schulthess, Zool. Jahrb. Syst. VIII, 1895, p. 70.

M. sacra Thunbg. 1815.

Rehn, P. Ac. Philad. 1901, Sheikh Hussein, Gallaland. p. 284.

Schulthess, Ann. Mus. Ge- Obbia, Somaliland. nova, 1898, p. 175.

18. Oxythespis Sauss. 1870.

\*O. senegalensis Sauss. 1870. Schulthess, Zool. Jahrb. Syst. VIII, 1895, p. 70.

19. Thespis, Serv. 1839.1

Th. Bormantiella Sauss. 1880. In: Bormans, Ann. Mus. Genova, XVI, p. 210.

Südspanien, Nord-, West-und Ostafrika, Syrien.

Nubien, Obbia, Ogadeen, Somaliland: Sheikh Hussein, Gallaland, Let-Marefia, Schoa.

Ost- und Südafrika. Sudan, Mogadixo, Gubala Ginda (Somaliland).

Mittel- und Südeuropa, Afrika, Asien, in Ostafrika, Ägypten (siehe Werner, Orthopt. Ägypt.), Sudan; Ogadeen, Webital, Somaliland.

Sudan, Uganda, Ogadeen, Somaliland, Senegal, Tunis.

Mahal Uonz, Argu Agher, Hochebene von Licca, Let-Marefia (Schoa).

<sup>1</sup> In dem Genus Thespis sind von verschiedenen Autoren die heterogensten Formen untergebracht worden; es sollte aber auf die neotropischen Formen, die Serville später Angela benannt hat, beschränkt werden. Die obige Art gehört meines Erachtens sicher nicht hieher, eher zu Nilomantis Wern., doch läßt sich dies nur durch Autopsie feststellen.

# 20. Hoplocorypha Stål. 1871.

\*H. galeata (Gerst.) 1869.

Schulthess, Ann. Mus. Genova, 1898, p. 175.

Sudan, Uganda, Ogadeen, Somaliland und anscheinend im ganzen tropischen und südlichen Afrika.

H. bottegi Sauss. 1895.

Saussure, Ann. Mus. Genova, XXXV, p. 91.

Rehn, P. Ac. Philad. 1901, p. 284.

H. rapax Borm. 1881.

Bormans, Ann. Mus. Genova, XVI, p. 211.

Rehn, P. Ac. Philad. 1901, p. 284.

Arussi Galla, Ganale Guddu, Aimola, Gallaland.

Darogebirge, zwischen Ginea und Tulu, Gallaland, Kaka (Schoa).

21. Calamothespis Wern. 1906.

\*C. adusta Wern. 1906.

Mongalla (Bahr-el-Gebel).

22. Compsothespis Sauss. 1872.

C. falcifera Rehn. 1901. Rehn, P. Ac. Philad. 1901, p. 280.

Dardefluß, Raia Wacheli, Ostgallaland.

23. Miomantis Sauss.

\*M. Savignyi Sauss. 1872. Saussure, Analecta Ent. I, p. 190.

\*M. pharaonica Sauss. 1898. Saussure, l. c., p. 193.

M. fenestrata (Fabr.) 1781. Rehn, P. Ac. Philad. 1901, p. 284. Ägypten, Sennaar.

Ägypten, Sennaar, Bahr-el-Gebel.

Luku, Hauacio, Gallaland; Milmil (Somaliland), Nordwesthaud, Abriordi Garodi (Westsomaliland).

F. Werner,

M. meneliki Borm, 1880. Bormans, Ann. Mus. Genova, XVI, 1880, p. 209, Fig.

Let-Marefia, Schoa.

24. Parasphendale Schulth. 1898.

P. minor Schulth. 1898.

Schulthess, Ann. Mus. Ge- Ueb, Ogadeen, Biduarra, nova, XIX, p. 177.

Rehn, P. Ac. Philad, 1901, und Tulu, Gallaland. p. 285.

Errer, Sheikh Hussein

25. Ischnomantis Stål. 1871.

I. spinigera Schulth. 1898.1

Schulthess, Ann. Mus. Ge- Coromma, Somaliland, Brit. nova, XIX, p. 176.

I. media Rehn. 1901.

Rehn, P. Ac. Philad. 1901, Somaliland. p. 284.

\*I. attarensis Wern. 1906.

Ostafrika.

Khor Attar, Sudan.

26. Eremoplana Stål. 1871.

E. Guérini (Reiche et Fairm.). Abessynien, Webital, 1847.

Somaliland.

27. Solygia Stål. 1876.

\*S. sulcatifrons (Serv.) 1839.

\*S. grandis (Sauss.) 1870.

Kapkolonie, Sudan.

Kamerun, Gazellenfluß.

28. Leptocola Gerst. 1883.

\*L. giraffa Karsch. 1894.

Sudan, Algerien, Westafrika.

29. Paraoxyophthalmus W. Mason. 1889.

\*P. collaris (Sauss.) 1872. Sennaar, Bodele Tug Terfa, Rehn, P. Ac. Philad. 1901, Somaliland. p. 286 (O. gracila).

<sup>1</sup> Wie mir Herr Prof. Sjöstedt freundlichst mitteilte, besitzt auch I. fatiloqua Stål einen schwarzen Supracoxaldorn; die beiden Arten sind einander überaus ähnlich, wie ich aus einer Zeichnung der Type von fatiloqua ersehe, die ich Herrn Axel Ekblom verdanke.

## IV. Harpagidae.

30. Oxypila Serv. 1831.

\*O. annulata Serv. 1831.

Rehn, P. Ac. Philad. 1901, Sheikh Hussein und Dabuli, p. 286.

Schulthess, Ann. Mus. Genova. 1898, p. 178.

\*O. brunneriana Sauss. 1870.

Gallaland; Lugh, Somaliland; Gondokoro, Uganda.

Nubien.

31. Oxypiloidea Schulth. 1898.

O. lobata Schulth. 1898.

Schulthess, Ann. Mus. Genova. XIX, p. 179, Taf. II, Fig. 4, 4a.

Banas, Somaliland.

32. Pseudocreobotra Sauss. 1870.

\*P. Wahlbergi Stål. 1876. Rehn, P. Ac. Philad. 1901, Amara, Westgallaland. p. 286 (amarae).

Süd- und Ostafrika; Sudan.

33. Pseudoharpax Sauss. 1870.

\*P. virescens (Serv.) 1839.

Rehn, P. Ac. Philad. 1901, p. 287.

Schulthess, Ann. Mus. Genova. 1898, p. 180.

Sudan, Sheikh Hussein, Gallaland, Ogadeen, Somaliland, Senegambien.

V. Vatidae.

34. Stenovates Sauss. 1872.

\*S. pantherina Sauss. 1872.

Sudan.

35. Popa Stål. 1857.

\*P. undata (Fabr.) 1793.

Rehn, P. Ac. Philad. 1901, p. 287.

Schulthess, Ann. Mus. Genova. 1898, p. 180.

Uganda, Sheikh Hussein, (Gallaland) Tug Lomo zwischen Milmil und Bodele (Somaliland), Milmil, Hauacio, Jamado (Somaliland), Nordwesthaud, Abriordi Garodi (Westsomaliland).

ownload from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrui

36. Danuria Stål. 1857.

\*D. impannosa Karsch. 1889.

\*D. Schweinfurthi Wern. 1907.

D. gracilis Schulth. 1898.

Schulthess, Ann. Mus. Genova. XIX, p. 180 (Popa).

\*D. bolanana Sauss. 1869.

Sudan.

Gazellenfluß.

Balessa, Somaliland.

Gondokoro, Deutsch-Ostafrika.

## VI. Empusidae.

37. Empusa Illig. 1789.

E. egena Charp. 1841.

Rehn, P. Ac. Philad. 1901, p. 288.

\*E. Stolli Sauss.

\*E. Hedenborgi Stål.

Ägypten, Laga, Gallaland, (Algerien, Kleinasien, Syrien, Südwesteuropa).

Nubien, Ägypten. Bahr-el-Abiad.

38. Idolomorpha Burm. 1838.

\*I. dentifrons Sauss. 1895.

Schulthess, Ann. Mus. Genova. 1898, p. 181.

Rehn, P. Ac. Philad. 1901. p. 288.

Sudan; Uganda; Darogebirge zwischen Ginea und Tulu. Gallaland; Ogadeen, Dolo. Somaliland.

39. Blepharodes Bolivar. 1893.

B. candelarius Bol. 1893.

Ann. Soc. Esp. Hist. Nat. XIX, p. 306.

\*B. sudanensis Wern. 1907.

\*B. cornutus Schulth. 1895.

Schulthess, Zool. Jahrb. Syst. VIII, p. 72, und Ann. Mus. Genova. XIX, 1898, p. 181.

Rehn, P. Ac. Philad. 1901, p. 288.

Mogadixo, Somaliland.

Sudan (Weißer Nil).

Sennaar, Somali- und Gallaland.

## 40. Blepharis Serv. 1839.

\*B. mendica Fabr.
Bormans, Ann. Mus. Genova.
XVI, 1880, p. 213.

Nordafrika, Canaren, Syrien, Ägypten (siehe Werner, Orth. Ägypt.), Mahal Uonz, Schoa, Nubien.

#### 41. Idolum Sauss. 1869.

\*I. diabolicum Sauss. 1869.

Weißer und Blauer Nil, Uganda, Deutsch-Ostafrika, Wadai.

## Dispositio Mantodeorum sudanensium.

1. Tibiae anticae subtus margine externo inermi
Paramorphoscelis gondokorensis
Tibiae anticae subtus margine externo spinulosa 2.
2. Femora antica subtus, margine interno spinis aequalibus
vel spinis tantum alternis minoribus, armata. Antennae
marium simplices 3.
Femora antica subtus, margine interno inter spinas lon-
giores spinis brevioribus, typice tribus armata. An-
tennae marium bipectinatae (vertex in conum pro-
ductus)
3. Pedes vel corpus non appendiculata 4.
Pedes vel corpus appendiculata (in Danuria impannosa
et Schweinfurthi tantum, inermia; haec species coxis
anticis basi dilatatis facile distinguendae sunt) 30.
4. Pronotum parum longius quam latius aut aeque longum
ac latum 5.
Pronotum dimidio longius quam latius aut etiam longius 7.
5. Pronotum fere quadratum; elytra et alae in utroque sexu
abbreviatae; coxae anticae subtus (intus) obscurae 8.
Pronotum postice angustatum; elytra et alae maris perfecte
explicatae, abdominis apicem superantia; coxae an-
ticae subtus (intus) haud obscurae Elaea Marchali.
6. Coxae et femora antica intus (subtus) fuscae; femora
antica maris margine externo apicem versus spinis tribus
validioribus armata

## F. Werner,

Coxae anticae tantum intus (subtus) macula nigra ornata
femora antica maris spinis validioribus nullis
Eremiaphila cordofan
7. Pronotum supra insertionem coxarum parum aut not dila tatum
Pronotum supra insertionem coxarum distincte dila tatum
8. Vertex haud triangulariter productus
Vertex triangulariter productus; pedes breves
(Pyrgomantis) 1:
9. Pronotum distincte carinatum, occiput convexum (pede
antici intus nigri; femina aptera) Tarachina rhaphidioide.
Pronotum haud carinatum; occiput parum convexum au
planiusculum; femina elytris et alis abbreviatis
(Tarachodes) 10
10. Pronotum duplo haud multum longius quam latius (ala
maculatae)
Pronotum triplo longius quam latius (alae unicolores(T. subg. Galepsus) 12
Coxae anticae intus flavescentes; femora antica nigrolineata
vertex summo parum convexo
Coxae et femora antica intus nigra; vertex distincte trun catus
11. Species ochracea, pedibus crassioribus
Species grisea aut fusca, pedibus gracilioribus
T. obtusiceps
12. Vertex convexus, utrinque incisus; coxae anticae nigrae
Vertex distincte truncatus, coxae anticae concolores
$\dots T.$ (G.) capitatus 3. Processus capitis acute triangularis subtus haud carinatus
apice nigromarginatus; pedes unicolores
Processus capitis subtus corinetus clauratus
Processus capitis subtus carinatus, elongatus 14.
4. Frons et clypeus nigrobivittati; pedes unicolores
Frons et clypeus unicolorest pades avect lui
Frons et clypeus unicolores; pedes punctulati
P. singularis.

15.	Pronotum haud duplo longius quam latius (pronotum carinatum; caput latum, compressum). Nilomantis Floweri
	Pronotum plus quam duplo longius quam latius 16 Oculi acuminati (haud mucronati), vertex inter oculos
	truncatus
4.5	Oculi mucronati aut rotundati
17.	Oculi mucronati Oxythespis senegaleusis Oculi rotundati
18.	Occiput pone oculos utrinque in tuberculum triangulare productum
19.	Caput longius quam latius; tibiae antice femoribus parum breviores, pedes intermedii et postici breves
	Calamothespis adusta
	Caput latius quam longius; tibiae anticae femoribus multo breviores; pedes elongatis Hoplocorypha galeata.
20.	Lamina supraanalis valde elongata, acute triangularis. 21. Lamina supraanalis haud elongata
21.	Frons transverse sulcata; spina ad insertionem coxarum anticarum nulla; pronotum pone sulcum subtiliter denticulatum
	Frons haud sulcata; spina nigra acuta ad insertionem coxarum anticarum (pronotum pone sulcum distincte nigrodenticulatum) Ischnomantis attarensis.
22	Caput longitudine plus quam sesqui brevius S. sulcatifrons.
	Caput longitudine sesqui brevius
23.	Corpus valde elongatum, filiforme; pedes longissimi (pro-
	noti long.: lat. = 16—18:1)Leptocola giraffa.
	Corpus minus attennatum (pronoti long.: lat. haud ultra 7:5:1)
24.	Femora intermedia et postica spina apicali nulla
	Femora intermedia et postica spina apicali instructa 25.
25.	Pronotum elongatum (long.: lat. = $4.5 - 7.5$ :1); stigma
	elytrorum indistinctum
	Pronotum brevius (latitudine subtriplo longius); stigma
	distinctum, album, opacum (Sphodromantis) 29.

26	. Oculi mamillati; caput plus quam duplo latius quam lon-
	gius, distincte compressum (Miomantis) 27.
	Oculi rotundati; caput parum latius quam longius, parum
	compressum
2.7	Pedes antici intus unicolores: alea a consultata
۵.,	Pedes antici intus unicolores; alae o venulis transversis
	flavo-opacis
	Femora antica intus bimaculata; coxae anticae intus
9.0	5—6 punctatae; alae φ perfecte hyalinae M.pharaonica.
48.	Alae margine antico maculato T. superstitiosa.
0.0	Alae unicolores
29.	Stigma elytrorum triangulare, magnum S. bioculata.
	Stigma elytrorum ellipticum, minor S. gastrica.
30.	Vertex in conum productus
	Vertex haud productus 32.
31.	Oculi globosi Oxypila annulata et brunneriana.
	Oculi conoidei, producti
32.	Femora antica spinis discoidalibus tribus armata. Pronotum
	laminato-dilatatum Pseudocreobotra (Wahlbergi).
	Femora antica spinis discoidalibus quator armata. Pronotum
	haud laminato-dilatatum Pseudoharpax (virescens).
32.	Cerci foliacei; vertex pone oculos haud productus (alae
	variegatae, iridescentes) Stenovates (pantherina).
	Cerci teretes; vertex pone oculos utrinque in tuberculum
	triangulare productus
33.	Tibiae posticae appendiculatae Popa undata.
	Tibiae posticae haud appendiculatae (Danuria) 34.
34.	Femora et tibiae intermediae appendiculatae D. bolauana.
	Femora et tibiae intermediae haud appendiculatae 35.
35.	Coxae anticae intus multifasciatae; elytra medio macula
	hyalina ornata
	Coxae anticae ad apicem tantum bifasciatae, elytra macula
	hyalina nulla D. Schweinfurthi.
35.	Pronotum elongatum, parte angustata quam pars dilatata
	plus triplo longiore
	Pronotum breve, per dimidium aut maximam partem longi-
	tudinis dilatatum
	1 D.O.

 $<sup>^{\</sup>rm 1}$  Differt a Hoplocorypha galeata statura maiore, coxis anticis apice laminato-elevatis.

36. Femora intermedia et postica apicem versus appen-
diculata
Femora intermedia et postica haud appendiculata
Idolomorpha dentifrons
37. Femora intermedia et postica appendiculata 38
Femora intermedia et postica haud appendiculata
(Blepharodes) 39
38. Pronotum rhomboidale; elytra viridimaculata
Blepharis mendica
Pronotum latissimum, sexangulare; elytra unicoloria au
macula unica ×-formi atromarginata ornata
Idolum diabolicum
39. Pronotum plus quam duplo longius quam latius
B. sudanensis
Pronotum minus quam duplo longius quam latius
B. cornutus

#### Verzeichnis der benützten Literatur.

- Adelung, N. de, Symbola nova ad cognitionem Blattodeorum (Orthoptera) Africae orientalis. Ann. Mus. Zool. Acad. Imp. St. Petersbourg, IX, 1904.
  - Blattodées (Orthoptères) rapportées par Mr. le capitaine
     G. W. Kachowski de l'Abyssinie méridionale (ibid. VIII, 1903).
- Bormans, A. de, Ortotteri, in: Spedizione italiana nell' Africa equatoriale. Resultati Zoologici. Ann. Mus. Genova, 1880.
- Brunner v. Wattenwyl, C., Nouveau Système des Blattaires. Avec 13 planches. Vienne 1865.
  - Prodromus der europäischen Orthopteren. Mit 11 Tafeln und 1 Karte. Leipzig 1882.
  - Révision du Système des Orthoptères et déscription des éspèces rapportées par Fea. Ann. Mus. Genova, 1893.
- Burmeister H., Handbuch der Entomologie, Bd. II (Berlin 1838).
- Burr M., Orthoptera, in: On a Collection of Insects and Arachnids made in 1895 and 1897, by Mr. C. V. A. Peel, F. Z. S. in Somaliland, with Descriptions of new Species. Proc. Zool. Soc. London 1900, p. 35 bis 37, Taf. II, Fig. 4.

- Charpentier T. de, Orthoptera descripta et depicta. Lipsiae 1841—1845.
- Finot, Faune de l'Algérie et de la Tunisie. Insectes Orthoptères. Ann. Soc. Ent. France, 1897.
- Gerstäcker, Neue Gattungen und Arten von Mantiden aus Zanzibar. Arch. f. Naturg. XXXV.
  - in: C. v. d. Decken, Reisen Ostafrika. 1873, III, 2.
  - Beitrag zur Kenntnis der Orthopterenfauna Guineas.
     Mitteil. Ver. Neu-Vorpommern und Rügen 1883.
- Karsch, Über die Gattung Danuria. Ent. Nachr., XV, 1889.
  - Mantodeen aus Kamerun, gesammelt von Dr. Paul Preuss. Berliner entom. Zeitschr. XXXIX, 1894.
- Kirby W. F., A Synonymic Catalogue of Orthoptera. Vol. I. Orthoptera Euplexoptera, Cursoria et Gressoria. London 1904.
- Krauss H., Erklärung der Orthopterentafeln J. C. Savigny's in: Description de l'Egypte. Verh. Ges. Wien 1890, Bd. 40.
- Olivier, Encyclopédie Méthodique, Tome IV.
- Rehn, Orthoptera collected by Donaldson Smith in Somaliland. Proc. Acad. Philad. 1901.
- Reiche et Fairmaire in: Ferret et Galinier, Voyage en Abessynie. III.
- Saussure H. de, Mélanges Orthoptèrologiques. Tome I, Fasc. II: Blattides et Phasmides, avec 2 Pl. Genève et Bâle 1869; Fasc. III avec supplément: Mantides, avec 4 Pl. Genève et Bâle 1870—1871; Tome II, Fasc. IV à VI: Mantides, Blattides, Gryllides, avec 12 Pl. Genève et Bâle 1872—1878.
  - Analecta Entomologica. I. (Orthopterologica) Rev. Suisse.
     Zool. V. 1898.
  - in: Grandidier, Hist. Nat. Madagascar, I, 1895.
  - -- in: Voeltzkow, Wiss. Ergeb. Reise Madagascar, I, 4, 1899.
- Savigny J. C., in: Description de l'Egypte. Histoire naturelle, Zoologie. Paris 1809—1813, Pl. I—VII.
- Serville, Histoire naturelle des Insectes Orthoptères. Paris 1839.
- Sjöstedt Y., Mantodeen, Phasmodeen und Gryllodeen aus Kamerun und anderen Gegenden Westafrikas. Bihang

- t. K. Svenska Vet. Akad. Handlingar, Bd. 25, Afd. IV, Nr. 6, 1900.
- Schulthess A. v., Die vom Fürsten Ruspoli und Prof. Dr. C. Keller im Somaliland erbeuteten Orthopteren. Zool. Jahrb. Syst. VIII, 1893, Taf. 4.
  - Orthoptères du pays des Somalis recueillis par L. Robecchi-Bricchetti en 1891 et par le Prince E. Ruspoli en 1892—1893, déterminés et décrits. Ann. Mus. Genova, 1898.
- Stål, Systema Mantodeorum. Bihang t. K. Svenska Vet. Akad. Handl. Bd. 4, Nr. 10, 1877.
  - Orthoptera quaedam africana. Öfversigt Kongl. Vetensk.
     Akad. Forhandl. 1871, Nr. 3.
  - Bidrag till Sodra Afrikas Orthopt. Fauna (ibid. 1876, Nr. 3).
- Werner, Die Orthopterenfauna Ägyptens mit besonderer Berücksichtigung der Eremiaphiten. Sitzungsber. k. Akad. Wiss. Wien, Bd. CXIV, Abt. I, 1905, 1 Taf.
  - Zur Kenntnis afrikanischer Mantodeen. Jahresh. Württemb. Ver. f. Naturk. 1906.
- Westwood, Recensio Insectorum Familiae Mantidarum. London 1889.
- Wood-Mason J., On new and little-known Mantodea. Journ. Asiat. Soc. Bengal. LI, 1882.
  - A Catalogue of the Mantodea. Nr. 1. Calcutta 1889.

Nachtrag. In den entomologischen Sammlungen der im April d. J. besuchten Museen von Berlin und Leipzig fand ich noch folgende Sudan-Mantodeen, die in vorstehender Arbeit nicht erwähnt sind:

Tarachodes dives Sauss. ♂, von Sennaar (Mus. Leipzig; leg. Knoblecher).

Eremoplana guérinii Stål von Dongola (Mus. Berlin; leg. Ehrenberg).

Heterochaeta orientalis Kirby vom Sobat (ebenda; leg. O. Neumann).

Ferner wäre noch *Centromantis Hedenborgi* (Stål) von Sennaar (Ç, Mus. Leipzig, leg. Knoblecher) *Stenovates pan-*

therina Sauss. von Ambukol, Dongola (Mus. Berlin, leg. Ehrenberg) zu nennen.

# Tafelerklärung.

#### Tafel I.

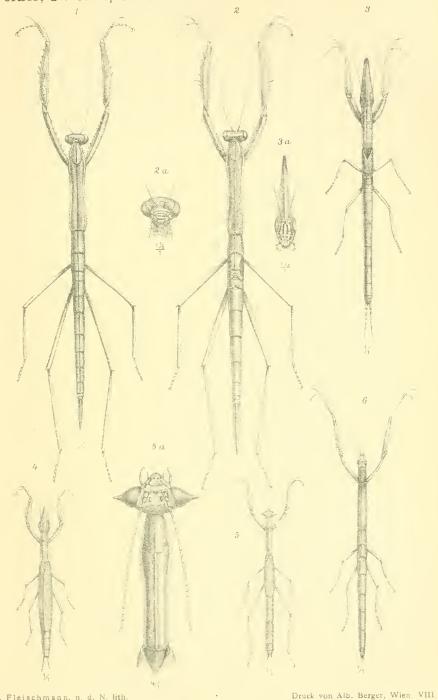
- Fig. 1. Larve von Ischnomantis attarensis (Khor Attar).
  - 2. Larve von Sotygia sulcatifrons (Doleib Hill, Sobat).
  - > 2a. Kopf derselben, von vorn gesehen.
    - 3. Pyrgomantis mabuia, ♀ (Gondokoro).
  - » 3 a. Kopf derselben, von vorn (unten) gesehen.
  - 4. Pyrgomantis septentrionalis, of (Gondokoro).
  - » 5. Oxythespis senegalensis, ♀ (Khor Attar).
  - » 5 a. Kopf und Pronotum derselben, von oben.
  - » 6. Larve von Calamothespis adusta (Mongalla).

#### Tafel II.

- Fig. 1. Paramorphoscelis gondokorensis (Gondokoro).
  - > 1 a. Kopf und Pronotum von oben, vergr.
  - » 1 b. Elytra, vergr.
  - > 2. Tarachina rhaphidioides (Gondokoro).
  - » 2 a. Kopf und Pronotum von oben, vergr.
  - 2 b. Elytra, vergr.
  - » 3. Tarachodes obtusiceps, ♀, von oben (Blauer Nil).
  - Liaea Marchali, ♀, von oben (Gondokoro).
  - > 5. Kopf und Pronotum von Tarachodes irrorata, ♀, von unten (Togo).
  - » 5 a. Dasselbe von oben.
  - 6. Kopf und Pronotum von Tarachodes Afzelii, 7, von oben.
  - » 6 a. Vorderbein derselben Art, o, von unten.
  - » 7. Tarachodes sancta, 7, Vorderbein von unten.
  - 7 a. Kopf derselben Art, von vorn.
  - » 8. Durchsichtiger Kokon einer Mantide aus Gondokoro.
  - 9. Tarachodes Kuhlgatzi, of (Deutsch-Ostafrika).
- » 9 a. Kopf und Pronotum von oben, vergr.
- » 10. Tarachodes obtusiceps, of (Weißer Nil).

#### Tafel III.

- Fig. 1. Tarachodes perloides, of (Südwestafrika).
  - 2. Q derselben Art.
- $\rightarrow$  3. Tarachodes maura,  $\mathcal{P}$ , von unten.
- » 4. Tarachodes Sjöstedti, ♀ (Südwestafrika).
- » 5. Tarachodes sancta, ♀, von unten.
- 6. Tarachodes lucubrans, of (Kap).
- > 7. Tarachodes dissimulator, of (Togo).



Sitzungsberichte d. kais. Akad. d. Wiss., math.-naturw. Klasse, Bd. CXVI, Abt. I 1907.

J. Fleischmann, n. d. N. lith.



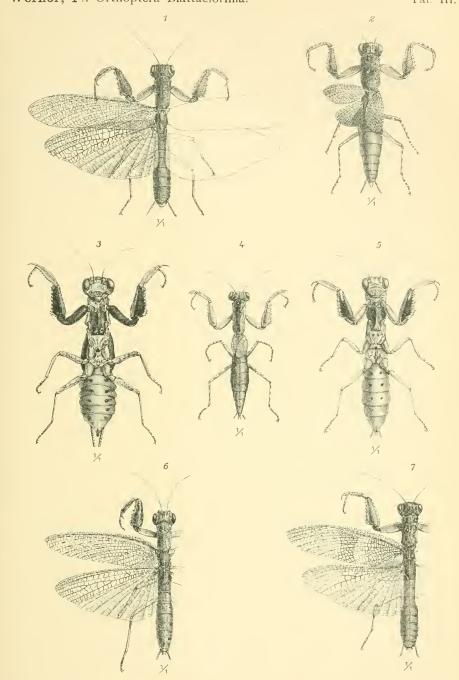
Taf. II. Werner, F.: Orthoptera Blattaeformia. 3 1a 2a

J. Fleischmann, n. d. N. lith.

Druck von Alb. Berger, Wien, VIII.

Sitzungsberichte d. kais. Akad. d. Wiss., math. naturw. Klasse, Bd. CXVI, Abt. I 1907.





J. Fleischmann, n. d. N. lith.

Druck von Alb. Berger, Wien, VIII

Sitzungsberichte d. kais. Akad. d. Wiss., math.-naturw. Klasse, Bd. CXVI, Abt. I 1907.